DIE FRAGE

ÜBER DIE

HEILBARKEIT DER LUNGENPHTHISEN

HISTORISCH, PATHOLOGISCH UND THERAPEUTISCH

UNTERSUCHT

VON

DR. JOH. BAPT. ULLERSPERGER,

pensionirten herzogl. Leuchtenbergischen Leibarzte, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Academie der Naturforscher, correspondirenden auswärtigen Mitglied der königl. Academie der Wissenschaften zu Lissabon, Laureat der kaiserlichen Academie der Medicin zu Paris, Ehrenmitglied des medicinischen Instituts zu Coimbra, correspondirenden Mitglied der physicalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der naturforschenden zu Nürnberg, Offenbach und Dresden, der kaiserl. königl. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, zu Athen und Constantinopel, Premiado y Socio de Merito vom medic. Institute zu Valencia, der Madrider medicinisch-chirurgischen Academie, Premiado y Socio corresponsal der königl. Academie der Medicin zu Madrid, Barcelona, Sevilla und Palma de Mallorca, Mitglied der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychologie, correspondirenden Mitglied des Vereins badischer Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde, der medicinisch-chirurgischen Academie zu Ferrara, Laureat und correspondirenden Mitglied der kaiserl. medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux, correspondirenden Mitglied jener zu Toulouse und der anthropologischen Gesellschaft zu Madrid.

WÜRZBURG.

Druck und Verlag der STAHEL'schen Buch- und Kunsthandlung.

1867.

Nulla autem est alia pro certo noscendi via, nisi quam plurimas et morborum et dissectionum historias, tum aliorum, tum proprias collectas habere et inter comparare!

Morgagni.

R34820

Vorwort.

Nach unserer tiefsten Ueberzeugung gehört „die Frage von der Heilbarkeit der Lungenphthise“ unter die wichtigsten im ganzen Gebiete der Medicin. Wir vermögen dieses nicht blos mit Worten, sondern mit unwiderlegbaren Zahlen darzuthun. Nach *Ancell* und nach allen statistischen Berechnungen ist diese Krankheit von den chronischen die grösste Geissel der Menschheit, welche den fünften Theil des menschlichen Geschlechtes verzehrt, welche in einem Jahre von Frankreich über 160,000 Opfer erbeutet, und in dem vereinigten Königreiche von Grossbritanien jährlich über 60,000 Menschen zu Leichen macht. Dieser Feind aller Orte ist der unversöhnlichste Würger in der kostbarsten Altersperiode, im Alter der Kraft und der Leistung, denn aus dem Alter von zwanzig bis fünf und zwanzig Jahren rafft er allein den zehnten Theil der Bevölkerungen hin, ja nach *Bertillon* sind die Hälfte der Todesfälle aus dem Alter von fünfzehn bis dreissig Jahren sein Werk.

Die Lungenphthise lichtet nicht allein in grausamem Verhältnisse jedes Alter, jedes Geschlecht, jede Raçe etc. — nein! Sie lässt sogar das edelste Wesen des göttlichen Schöpfers, nachdem sie es lange in trügerischen und heimtückischen Hoffnungen geschaukelt hat, nachdem sie es durch lange Leiden hinschmachten liess, und es erschöpft hat, dass ihm so zu sagen nur mehr Haut, Knochen, und der Schatten einer menschlichen Gestalt geblieben sind, dem Zehrtode verfallen.

Jedoch selbst mit dem Tode ist ihre Tücke noch nicht erschöpft, dieses Vernichtungs-Ungeheuer begnügt sich nicht mit der Zerstörung der Geschöpfe, die es erfasst, sein Zerstörungstrieb ist noch nicht befriediget, wenn es Millionen von Menschen vernichtet, ohne Unterschied der Zeit und des Raumes, wieder nein! noch nach dem Falle seiner Beute vermacht es dem Neugebornen den Keim des Todes: die unschuldige Tochter, welche die Mutter mit ihrem Blute genährt hat, — der Sohn, noch die einzige Hoffnung des Vaters oder einer Familie, kommen oft schon mit dem todbringenden Keime zur Welt; ja, lässt dieser Krankheitssamen die Jungfrau und den Jüngling auch zur Reife gedeihen, so kennzeichnet er seine erkorenen Opfer mit dem fatalen Stempel „des habitus phthisicus“, der sie beim ersten Anblicke durch ihre physischen Merkmale characterisirt. Alle diese Grässlichkeiten vermögen noch nicht die unersättliche Grausamkeit dieser höllischen Hyder zu befriedigen: der Mann muss seiner Frau die Zehr-Krankheit mittheilen, und die Frau das Uebel an den Mann übertragen, um dem Kinderkreis die Stütze zu rauben.

So musste nothwendig die Lungenphthise auch Gegenstand der Staatsvorsorge werden. Ganze Generationen von Aerzten, alle ihre gelehrten Corporationen, der Einzelne, wie die Complexitäten, der medicinische Geist in seiner

ganzen Kraft, in seinem ganzen Umfange haben sich unablässig und unermüdlich angestrengt, um die Natur dieser heillosen Krankheit zu ergründen. Die grössten Fähigkeiten haben sich daran gesetzt und gewetteifert, diesem alle Länder- und Menschen überziehendem Uebel einen Damm zu setzen. Der allgemeine und gegenseitige Wetteifer liess sinnreiche Apparate erfinden (respirators und inhalers), man hat die Meere durchschifft, die vier Winkel der Erde durchzogen, man hat den Erdboden aufgewühlt, trocknen und Sumpfboden geologisch studirt und untersucht, man hat die Lufträume barometrisch, eudiometrisch, hygrometrisch und ozonometrisch analysirt, man hat Luft- und Erd-Electricität beobachtet, um die von der Krankheit Bedrohten oder davon Befallenen an einen Schutz- oder Heilort zu bringen. Die ganze Macht der Mechanik, der Physik, der Chemie etc. wurde aufgeboten, um gemeinschaftlich die ganze Kraft des mächtigen Menschengegners zu brechen.

Die Phthisiologie hat auch in der That durch so nachhaltiges Zusammenwirken grosse Errungenschaften gemacht. Die Phthisen-Heilung ist nicht im Rückschritte, sie ist im Fortschritte begriffen. Der Zweck der nachfolgenden Abhandlung ist nun kein anderer, als diese Errungenschaften, die Resultate in der Phthisen-Heilung zusammenzufassen.

Wir werden in unsere Abhandlung für Praxis und Therapeutik als Axiom einführen: „Je näher Phthisen ihrer Entstehung sind, je leichter sind sie zu heilen". Darum geht hieraus die grosse Wichtigkeit hervor, „sie bald möglichst richtig zu erkennen!" Pneumometrie, Spirometrie, Mensuration, zum Theil auch Sphygmographie, ganz vorzüglich aber Percussion und Auscultation haben die objectiven oder physicalischen Zeichen zu einer Klarheit und Vollkommenheit gehoben, wie sie noch nie dagewesen. Erkenntniss der Krankheit in Theorie, und Kenntniss der Mittel für die

Praxis haben sich in der Gegenwart auf einen ungewöhnlichen Höhepunkt geschwungen. Während der hiezu nothwendig gewordenen Bestrebungen hat aber die phthisiologische Literatur einen solchen Umfang gewonnen, dass es bereits schwer wird, ihr nachzukommen und ihr zu folgen. Indem wir uns nun in der Frage über die Heilbarkeit der Lungenphthise einen Centralpunkt ausersehen haben, in dem so zu sagen alle Zweige der Phthisiologie zusammenlaufen, haben wir uns nicht allein bestrebt, der Menschheit nützlich zu werden, sondern auch unseren Collegen, indem wir ihnen unsägliche Mühe zu erleichtern trachteten. Sehr ausgedehnte Sprachkenntnisse haben es uns ermöglicht, den tückischen Feind in seinen Hauptradien auf der Erde zu verfolgen, um zu erforschen, wo und wie er zu vernichten ist. Möge man darum unsere Arbeit als eine solche betrachten, deren Tendenz durchaus eine praktische ist, auf die Stützen der Thatsachen, der Erfahrung und der Beobachtung gestellt.

Inhalts-Verzeichniss.



Die Frage *„der Heilbarkeit der Lungenphthise"* hat die Theoretiker und Practiker der Medicin zu allen Zeiten, in allen Welttheilen und Ländern, bei allen Nationen beschäftigt, in Auf- und in Anregung erhalten!

Ist nun die Lungenphthise auch wirklich heilbar? Diese Frage stellen wir uns auch hier! Um jedoch zu einer genügenden Lösung dieser *für das ganze Menschengeschlecht so äusserst „wichtigen Frage"* zu gelangen (denn sie führt in der Sterblichkeits-Statistik eine der höchsten Zahlen, — und in den vereinigten Königreichen von Grossbritanien rafft sie allein jährlich 50,000 bis 60,000 Opfer dahin), erachten wir es für sehr zweckdienlich, diese grosse und wichtige Frage der Heilkunde zu zerlegen, — und so in folgende Frage-Puncte zu zergliedern:

1) Sind, soweit verlässige Geschichtsquellen in die Vergangenheit zurückreichen, wirkliche Heilungen von Lungenphthisen nachzuweisen?
2) Haben sich solche Heilungen auch in die Gegenwart herübergetragen, — sind sie seltener oder häufiger geworden? Da die menschliche Gesellschaft den verschiedensten Wechselfällen unterzogen war, da sie in allseitigen Beziehungen so mannigfache Entwicklungen durchgemacht hat, da die Raçen-Verhältnisse zu den cosmischen so verschiedene Modificationen erleiden mussten, so stellt sich uns diese Zweigfrage als unumgänglicher Theil der grossen Stamm-Frage heraus.
3) Da die Phthisiologie seit *Richard Morton*, und in noch viel rascherem Fortschritte seit *Laennec* ungewöhnliche Errungenschaften gemacht hat, und die Frage der Heilbarkeit stationärer

geworden ist, so sollte naturgemäss die Heilstatistik der Lungenphthise zugenommen, ihre Sterblichkeits-Nummer, ceteris paribus, aber abgenommen haben. Ist denn dieses auch in der That der der Fall, und lässt sich solches nachweisen?

Wir beantworten nun die Hauptfrage damit, dass wir aussprechen: *„Die Lungenphthise ist unter Umständen heilbar!“*

In der Zergliederung der Hauptfrage haben wir nun den Weg vorgezeichnet, auf dem wir die Bedingungen auffinden können, unter denen eine Heilung zu ermöglichen ist. Wir müssen dabei von aller deductiven Speculation abstrahiren, und uns blos rein an klinische Beobachtung, an den practischen Fall, an Thatsachen und Erfahrung sowohl als an Erfahrenes halten. —

Wir haben zu unseren Nachweisungen zwei Quellen aufgefunden, nemlich erstens eine historisch-literaerische über Heilbarkeit der Lungenphthisen, und dann zweitens eine casuistische oder die wirklich bereits erlangten Heilungen.

Die statistisch normirten Ziffern über Morbilität und Mortalität der Lungen-Phthisen reichen nur mehrere Jahrzehnte rückwärts, überschreiten in regulirter Form nicht über das laufende Jahrhundert rückwärts, und dennoch weist dieser unvollkommene Calcul nach, dass die Lungen-Phthisen „bedeutend zugenommen haben.“ Sie ist pandemische, sie ist ubiquetäre Krankheit, — und schon ehe wir weiter gehen, müssen wir die Ursachen dieser Zunahme der Frequenz aufführen.

Wir glauben folgende anklagen zu müssen: 1) Concentration der Bevölkerungen, 2) die damit nothwendig zusammenhängende grössere Insalubrität der Wohnungen und Aufenthaltsorte, 3) die socialen und professionellen Concentrationen in Fabriken, in Unternehmungen, technischen und mechanischen Anstalten, überhaupt industrielle Ansiedlungen, 4) die Verschlimmrung und Entartung der hygienischen Verhältnisse. Diese Thatsache beweist der Umstand, dass man der öffentlichen und Privat-Hygienik hat grössere Aufmerksamkeit schenken müssen, als je, so lange die Welt steht. Es ist dieses ein Beweis, dass die krankmachenden Verhältnisse zugenommen haben; denn sonst würde man nicht durchaus gar in allen Ländern so energische hygienische Abhülfe entgegenstellen. 5) Entwerthung des Geldes durch Papiergeld, — Steigerung der Preise der nothwendigsten Lebensmittel und Zunahme der Lebensbedürfnisse. Die Preis-Steigerung gilt namentlich auch von den Wohnungen, wobei wir wieder auf den Missstand

der Concentration der Familien stossen, welche sich auf kleinere Räume beschränken müssen, oder welche gezwungen sind auf Wohlfeilheit der Wohnungen zu sehen, dadurch aber gerade den krankmachenden Nachtheilen ausgesetzt sind. 6) Die Nothwendigkeit, manche Rücksichten der physischen Erziehung der geistigen aufzuopfern, weil zur Zeit die Anforderungen an Kenntnisse beinahe das menschliche Maass überschreiten. 7) Die voreilige Emancipation der Jugend der Gegenwart von älterlicher, vormündlicher, bürgerlicher Beaufsichtigung, wodurch einzelne Individuen zu Lebensweisen hingezogen werden, welche ihrer Gesundheit nachtheilig sind. 8) Beim Militair die grossen Casernen und Anhäufungen zu grosser Massen von Mannschaft. 9) Zu grosse Laxität von Seite der Staatsbehörden und der Familien in Heiraths-Consensen bei offenbar vorhandener phthisischer Anlage. 10) Theurung der Nahrungsmittel bei geringem Geldwerthe, wodurch die Alimentation und daher auch die Nutrition der menschlichen Organismen verschlechtert wird. 11) Schlechterwerden der Trinkwässer der grossen Concentrationen wegen, indem mit dem grösseren Bedürfnisse auch grössere Beischaffung und dadurch grössere Schwierigkeit verknüpft ist (wie wir dieses bereits in London und in Paris erlebt haben). 12) Die Theuerung der Nahrungs- und Lebensmittel neben Entwerthung des Geldes trifft noch mit dem Missstande zusammen, dass ganze Familien sich schlechter alimentiren müssen, weil der Taglohn mit den Lebensausgaben in keinem Verhältnisse mehr steht.

Schon aus diesen allgemeinsten Causal-Verhältnissen geht hervor, dass für jeden speciellen Fall einer Heilung von Lungen-Phthise *„die gänzliche Beseitigung der causalen Momente eine conditio sine qua non ist“ !*

Keine Geschichts-Phase der Phthisiologie hat sich so angelegentlich bemüht, die Aetiologie der Lungenphthise in solchem Umfange zu studieren, als die Neuzeit, keine Periode derselben hat ihre pathologischen Localprocesse so tiefen Forschungen unterworfen als jene seit *Laennec*'s Schule bis auf den heutigen Tag. Ein harmonisches Zusammenwirken der exacten Wissenschaften, die subtilsten Necroscopien, microscopische und organo-chemische Analyse der Blut-Elemente, die atomische Zerlegung der morphologischen Integral-Theilchen der Tuberkeln und ihre Einlagerung durch Exsudation oder durch Juxtaposition haben die Phthisiologie so weit gefördert, dass man glauben sollte, es wäre kaum mehr etwas zu erreichen. Mit allen diesen ungewöhnlichen Fortschritten hat leider die Heilbarkeit der Lungen-

phthise nicht nachkommen können. Das Missverhältniss ist noch ungeheuer! allein dennoch erhärtet die Geschichte der Phthisiologie, *„dass*, wie wir bald sehen werden, *Kunst- und Naturheilungen von Lungenphthisen“* stattgefunden haben und zwar:

erstens durch Löschung der Dyscrasien oder der Diathese, mit einem Worte des materiellen Urgrundes der Krankheit, oder aber

zweitens durch Regressiv-Machung des lokalen oder histologisch-pathologischen Krankheitsprocesses in den Lungen.

Die Heilungsart selbst geschieht nun

a) entweder durch Vernarbung (Cicatrisation) wie nach Lungenwunden[1]) oder
b) durch Obsolescenz der Lungentuberkel oder
c) durch Verkalkung derselben, oder aber endlich durch Verdickung der die Tuberkel-Excavationen auskleidenden Membranen, deren Eiterlieferung versiegt ist.

Man hat beobachtet und durch gar nicht seltene Autopsien nachgewiesen, dass die Natur diese Heilungswege betreten, und dass sie von der Kunst in bestimmten Fällen mit Erfolg nachgeahmt wurden.

---

[1]) *B. Rush* berichtet, dass während des amerikanischen Krieges viele Soldaten Bajonett-Stiche oder Schüsse durch die Brust bekommen hatten, ohne dass ein Einziger „phthisisch“ geworden wäre. Im Jahre 1776 wurden von 23 in die Brust Verwundeten 21 hergestellt. *Portal* erzählt gleichfalls solche Beobachtungen. *Larrey* hat uns in Paris mehrere solche Heilungen von Schusswunden bei Soldaten aus der Pariser Garnison im Hôpital militaire au gros Caillou vorgestellt — einer derselben hatte sogar einen Doppelschuss durch die Brust bekommen und war dennoch geheilt worden. Während unserer Universitäts-Zeit sind uns einige sogenannte Lungenfuchser, das heisst Stichwunden durch die Lungen, zu Gesicht gekommen, und keiner der Verwundeten starb daran. Noch ein andrer derartiger Fall ist uns bekannt von einem unserer ausgezeichnetsten Rechtslehrer, der im Duelle von einem späteren Staatsminister auf der Universität durch die Lunge war verwundet worden. Er docirte noch sehr lange. Wir waren mehrere Jahre Arzt von einem General, welcher im französischen Feldzuge einen Schuss durch die Brust bekommen hatte, und trotz der ungünstigsten Verhältnisse war geheilt worden. Er wurde jedoch asthmatisch.

Sowie von Lungenwunden, liefert die medicinische Casuistik auch Heilungen von Lungengeschwüren. Uns selbst sind drei Fälle solcher Heilungen bekannt, den einen davon behandelten wir sogar ausschliesslich. Wir erwähnen dieser beiden pathischen Zustände absichtlich, weil sie grosse Analogie „mit isolirten Tuberkel-Excavationen“ haben, die bekanntlich leichter Heilung zulassen, als wenn derartige Excavationen in grösserer Anzahl vorhanden sind.

Die Heilung erfolgte demnach durch Rückschreitung des Krankheitsprocesses, wie er sich morphologisch herausgebildet hatte. Die Krankheit hatte daher schon materielle Elemente und Gestalt genommen, — sie bestand schon in characterisirter Form.

Indem nun aber die Lungenphthisen einen bestimmten Verlauf haben, nimmt die Beobachtung und in wiederholten Beobachtungen die Erfahrung bestimmte Entwicklungsabschnitte gewahr, eine gewisse Succession ihres Merkmalen-Complexes, gewöhnlich als Krankheits-Perioden oder Stadien bezeichnet. Eben diese Beobachtung und Erfahrung mussten demnach von einem Zeitpunkte beginnen, welcher *„vorphthisisch“* genannt werden kann, — und in diesen vorphthisischen Zuständen ragt namentlich jener hervor, den man gewöhnlich mit phthisischer Anlage zu bezeichnen pflegt, und dessen deutlichster Stempel der sogenannte *„habitus phthisicus“* ist. Er ist wohl der allerfatalste Grund für die Entwicklung der Lungenphthise, — und in ihm liegt auch sehr häufig das exordium morbi. Nun ist eine allbekannte und gültige Thatsache, *„dass Krankheiten am leichtesten in ihrem Entstehen bewältiget werden,“* — und dieser Satz gewinnt denn besonders auch seine Geltung bei der Lungenphthise.

Da die Prophylaxis einer Krankheit nicht für Heilung genommen werden kann, so müssen wir diese genau vom vorphthisischen Heilungs-Momente unterscheiden. Damit wollen wir aber eine Gränze ziehen zwischen Prophylaxis der Phthisen und ihrer Heilung in der Anlage, in der Diathese oder in ihrem exordio. In practischer und prognostischer Beziehung nehmen wir indess durchaus keinen Anstand, den positiven Ausspruch zu thun: „es ist leichter einer Lungenphthise vorzubeugen, als selbst nur eine beginnende zu heilen, und auf prophylactischem Wege sind sicher mehr Phthisen verhütet, als auf therapeutischem (selbst im weitesten und ausgedehntesten Sinne des Wortes genommen,) geheilt worden.“

Die Wichtigkeit der Phthisen-Prophylaxis steht demnach des Vorzugs und der sicheren Aussicht auf günstige Resultate wegen zunächst an der Heilungsmöglichkeit der Phthisen im ersten Keime und im ersten Stadium. Sie verwischen sich nicht selten in einander oder stehen in jedem Falle in sehr naher Wechselbeziehung. Die Prophylaxis besteht wohl in Vermeidung, Neutralisirung der Ursachen oder in gänzlicher Destruction der ersten Effecte letzterer, und ohne Beseitigung der phthino-genetischen Momente lässt sich wohl kaum eine Heilung beginnender Lungenphthise realisiren, — und hiemit haben wir denn

nun auch den Berührungspunkt bezeichnet zwischen Phthisen-Prophylaxis und Primordial-Phthisen-Heilung. Prophylaxis und Aetiologie der Lungenphthisen nehmen indess so ausgedehnte Felder ein, dass wir uns hier unmöglich ausführlicher damit beschäftigen können.

Der vorerwähnte habitus phthisicus, der einer Seits „als pathognomonisch" der phthisiologischen Zeichenlehre angehört, — anderer Seits „aber auch als Praedisposition" zur Lungenphthise einen sehr wichtigen Rang in deren Aetiologie einnimmt, ist hier darum in seinen Characterzügen zu zeichnen, weil er bei der ursprünglichen Heilung sehr in Betracht kommt.

Wir bezeichnen mit habitus phthisicus hier zunächst nur den characteristischen habitus phthisicus physicus, nicht auch jenen post mortem (den habitus anatomicus phthisicus post mortem). — Die phthisische Architectur figurirt schon in den hippocratischen und galenischen Schriften, wo die damit Behafteten φθινώδες, dann πτεριγώδες, bei anderen Griechen auch φθισικευόμενοι etc. heissen. Schon die alten Griechen, Araber, die Helenisten und Arabisten, Lateiner und Neoteriker überlieferten dieses Portrait [1]) von Generation zu Generation, wie es sich wirklich auch von der einen in der andern forterbt. *Ploucquet* hat eine Menge von Inauguralschriften über den phthisischen habitus aufgezeichnet [2]). Die ausführlichste möchte wohl die von *J. A. Müller* sein [3]). Der phthisische Körperbau ist nun zunächst ausgeprägt: „durch flachen, engen Brustkasten, flügelartig hervorstehende Schulterblätter, lange Oberextremitäten, Anschwellung der letzten Finger-Phalangen, deren Nägel eigenthümlich eingekrümmt sind [4]), lange sehr weisse Zähne, vorgebeugten Gang mit gekrümmtem Rücken, trockene brennende Hand- und Fuss-Innenflächen, durch eine eigenthümliche umschriebene,

---

[1]) *Phil. Jac. Schenfelder*, Professor an der vormaligen Universität in Ingolstadt (jetzt in München) beschreibt ihn in seiner Sinops. med. von 1677 so: compressae nares, nasi primoris acumen, tenue cavati oculi, cava tempora, frigida pellis, — tunc inficit ora, pallor et exsanguis cinereusque color. Incurvi fiunt velut alitis ungues.

[2]) Von neueren bringen wir noch nach: die von *Ferd. Branis*: de constitutione phthisica. Berol. 1824. 8., dann von *Heinr. Freund* ibid. 1826. p. 11. M. s. auch *J. A. Walther*: Ueber das Wesen der phthisischen Constitution 1819—23.

[3]) De habitu phthisico. Traject. ad Rhen. 1838. 8.

[4]) *M. S. Bonnafox* — Demolet. *A. Besterer*: diss. de unguium anatom. et patholog. Bonn 1834. *E. P. E. Blech*: de mutationibus unguium morbosis. Berolin. 1816. *Elim ab Halem*: de unguium mutationibus morbosis. Hal. 1835. *L. O. Lederer*: de unguibus humanis. Berolin. 1834. 8.

lebhafte Röthung der Backenbeingegend, schöne Rosenfärbung der Lippen. (*Berg* behauptet, die Körperlänge stünde mit Phthisen-Diathese in einem bestimmten Verhältnisse. Bei 250 Phthisikern betrug sie durchschnittlich 5′ 8″ [1].) *Franz Lisarzik* erhob die Brustkorb-Architectur auf die höchste Stufe ihrer phthinogenetischen Bedeutung [2]). Im Jahre 1848 verkündete *Fredericq* als sicheres Zeichen vorhandener Lungen-Phthise einen rothen Streif oder hellrothen Saum, oft eine Linie breit, am Zahnfleische der Zähne beider Kiefer, am deulichsten die Schneidezähne begränzend. *Withering* stellt noch unter die, eine phthisische Diathese characterisirenden Zeichen „erweiterte Pupillen und einen eigenthümlichen übelriechenden Athem (dysodia pulmonica), während *Thomson* unter den Symptomen einer drohenden Lungen-Phthise „Verlängerung des Respirations-Geräusches" hervorhob, ja *Wintringham* hatte schon 1773 ausgesprochen, dass bei angehenden Phthisikern die afficirte Brusthälfte wärmer sei, als die andere.

Wir haben bereits den Grundsatz aufgestellt: „*Phthisis ist leichter zu verhüten als zu heilen! und ihre Heilungen gelingen nur im praephthisischen Zeitraume* oder bei noch nicht zu weit vorgeschrittener Entwicklung [3]). Diese günstigen Momente versäumt, bleibt die Heilung stets zweifelhaft, — bei Weitem in der Mehrzahl der Fälle sogar unmöglich, — Heilung gehört dann unter die Ausnahmen, unter die Seltenheiten.

Nach dem Vorausgehenden kommen sohin zwei Dinge in Betracht, nämlich erstens „*Kenntniss der Aetiologie der Phthisen*", der „*Prophylaxis*" wegen, — und *richtiges Erkennen der Vor-Phthisen, und der ersten Zeiträume der letzteren,* ihrer leichteren „*Heilfähigkeit*" wegen. Die sehr bedeutenden Fortschritte in der auscultatorischen Diagnostik, die physicalischen und objectiven Zeichen im Allgemeinen zusammengestellt mit den aetiologischen Nachweisungen in der Phthisiologie und insbesondere in jedem einzelnen concreten Falle, erleichtern wesentlich die Erkenntniss heilbarer Lungenphthisen.

Die Aetiologie der Phthisen müssen wir hier voraussetzen, indem die allgemeinen Lineamente derselben sogar manchen Laien bekannt

---

1) M. s. auch *Gellerstedt*, *J. Hutchinson*.

2) Das Gesetz des menschlichen Wachsthums und der unter der Norm zurückgebliebene Brustkorb als die erste und wichtigste Ursache der Rachitis, Scrofulose und Tuberculose. Wien. 1858.

3) Man vergl. hierüber *J. Fr. Engelhard*: Die Lungensucht in ihren verschiedenen Formen und Zeiträumen. Aarau 1823.

sind, und die speciellen causalen Einzelheiten eine eigene Abhandlung in Anspruch nehmen würden, was hier die Gränzen unseres Plans überschreiten würde, da die specielle Aetiologie in die Bereiche der Hygienik, der geographischen Nosognosie, der ethnischen Pathologie, in die Statistik der Krankheiten im Allgemeinen und jene der Brust-Affectionen im Besonderen übergreift.

Mit der Prophylaxis steht die Aetiologie in innigem Verbande, sowie sie anderer Seits mit der diaetetischen und therapeutischen Behandlung der Lungen-Phthise zusammenfällt. (Letzteres namentlich in Bezug auf Klima, Atmosphäre, überhaupt in cosmischer Rücksicht.)

Die Prophylaxis der Lungen-Phthise hat historisch zwei Extreme, wovon das Eine bei den alten Griechen seinen Ursprung nimmt (welche ihre Phthisiker nach Alexandrien schickten); — ferners bei den Römern, welche dieselben entweder nach Sicilien sandten oder aber sie Seereisen machen liessen (man erzählte sich ja, dass Cicero sich auf diese Weise von einer Lungen-Phthise befreite). Das andere Extrem geht mit unseren Tagen zusammen, wo wohl die Präservativ-Mittel gegen Lungen-Phthise auf ihren Höhepunkt angelangt sind. Was zwischen diesen beiden Extremen liegt, ist im Grunde nur eine progressive allmählige Entwicklung der geographischen Nosognosie, der Climatologie, der ethnischen Pathologie, der Phthisen-Statistik, und der weitaus greifenden öffentlichen und Staats- sowie der Privat-Hygienik [1]).

Die phthisiologische Literatur der Prophylaxis beschäftigte sich vom Ausgange des vorigen Jahrhunderts an viel mit einschlägigen populären Schriften, wovon wir nur herausheben jene von *Ph. Stern* [2]), *de Rosière de la Chassagne* [3]), *Charles Pears* [4]), von *Thierfelder* [5]), von

---

[1]) M. sehe *Bj. W. Richardson*: The hygienic treatment of pulmonary consumption. London 1857.

[2]) Medical advise to the consumption. London. 1770. 8.

[3]) Manuel des pulmoniques. Paris. 1770. 12.

[4]) Observations on the prevention and cure of consumptions addressed to parents and families. London. Eine ähnliche Schrift erschien 1842 zu London von *Lefèvre* in 8.

[5]) Ueber die Verhütung der Lungenschwindsucht. Belehrungsschrift für Aeltern und Erzieher. Leipzig 1839. 8.

John Tyrrell[1]), von *L. F. Ginel*[2]), von *K. A. Koch*[3]), von *Rampold*, welcher eigentlich hauptsächlich den schädlichen Einflüssen der Gewerbe und Professionen zu begegnen suchte. (Man vergleiche ausserdem Aufsätze von *Rampold* in den badischen Annalen 1846. 4., die Enquête sur le travail et la condition morale et physique des ouvriers employés dans les manufactures à Gand im Bulletin de la société médicale de Gand, 1845—6, dann auch *Dieudonné's* Mémoire sur la condition des classes ouvrières et sur le travail des enfans, par le conseil central de salubrité publique de Bruxelles, 1846).

Diesen Arbeiten schliessen sich noch an jene von *C. L. Klose*, welcher die Prophylaxis unter den sanitätspolizeilichen Gesichtspuncten auffasste, — ferner eines *Doussin-Dubreuil*[4]), eines *J. H. Wylimann*[5]), eines *Champouillon* und *Henry Mc. Cormak* u. s. w.

Die Phthisen-Prophylaxis hat nun ihre integrirenden Theile, nemlich: 1) eine *hygienische* Prophylaxis, 2) eine *geographische*, 3) eine *diaetetische*, welche gleichzeitig mit der ganz gewöhnlichen populären Prophylaxis zusammenfällt, — 4) sogar eine *medicamentöse*.

Die „hygienische Prophylaxis" verzweigt sich wieder in die öffentliche, private, oder blos individuelle.

Die „geographische" bildet den Gegenstand der eifrigsten und fortdauerndsten Studien neuerer Zeit. Sie ist identisch mit der climatologischen Therapeutik und hat in unserer Gegenwart die wichtigsten Berichtigungen erfahren. Ihr Werth für die Heilbarkeit der Lungenphthisen ist in die richtige Wahl des Ortes und der Zeit gegeben, — nicht ein und derselbe antiphthisisch klimatische Punkt ist jedem Falle und zu jeder Zeit angemessen. Individualität, Character der Krankheit und Zeitraum derselben sind dabei wesentlich maassgebend. Schlaffen Constitutionen mit geringer Energie des Lungenorgans sind höhere Lagen, Berggegenden ausfindig zu machen, während umgekehrt reizbaren, zu Lungenhyperaemien geneigten oder damit bereits

---

1) Consumption why so fatal? (Angabe der Mittel, der Krankheit vorzubeugen und ihre Fortschritte zu hindern.) London. 1836.

2) Essai sur les moyens hygièniques propres à prévenir la phthisie héréditaire ou constitutionelle. Paris 1815.

3) Ueber Lungensuchten, zum Gebrauche für Aerzte, vorzüglich aber zur Selbstbelehrung. Nebst einer Anweisung, wie Personen, die von Natur an einer schwachen Brust leiden, dieselbe stärken können!

4) Ins Deutsche übersetzt von *C. Fitzler*. Weimar 1852.

5) Willisau 1855.

behafteten milde reizlose Luft-Intermedien zu wählen sind; grosse Temperatur-Sprünge sind für alle Classen von Körperconstitutionen zu meiden, am meisten nervösen. Für jeden Phthisiker, der ins zweite Stadium eingetreten oder vollends vorgeschritten ist, sind mittägige Klimen bestimmt nachtheilig, denn sie beschleunigen nur den Verlauf, begünstigen die schnellere Fluidisirung oder Schmelzung der Tuberkeln, ja, wo die Krankheit einiger Maassen vorgerückt ist, rufen sie vorzeitig die allgemeinen Colliquationen in Schweissen und Durchfällen herbei, und unterstützen nicht minder die locale Colliquation, das heisst, die Lockerung und den Zerfall des Lungengewebes. Die Jahreszeiten, ja sogar die Monate verdienen in wärmeren Klimen die überlegteste Auswahl, so, dass es häufig erspriesslich wird, manche Kranke nach Jahreszeiten oder Monaten nach verschiedenen Puncten zu versetzen. Es ist nebenbei bekannte klimatologische Thatsache, dass die Salubrität mancher climatischer Heilpuncte für Phthisiker an und für sich nur nach Monaten heilkräftig erscheint. Die Erfahrung hat uns belehrt, dass früher, namentlich von englischen Aerzten und Patienten arge Missgriffe begangen worden sind, und dass ihre älteren climatologischen Schriften grobe Irrthümer enthalten, die wir zum Wohle der neueren Phthisen-Generationen wohlthätig benützen können. Die geographischen Heilpuncte in strenger Anwendung auf verlässige Heilzwecke von Phthisen gestatten nach dem gegenwärtigen Standpuncte der Erfahrungen als „Axiom“ aufzustellen, dass nach richtig gestellten Indicationen gewählte geographische Heilpuncte um so wirksamer sind, je näher ihre Auswahl dem Entstehen und der Ausbildung der Krankheit gerückt ist, — und dass durch climatische Medication beginnende Phthisen geheilt werden können, geheilt worden sind. Die Anzahl antiphthisischer Heilpuncte hat sich in unserer Zeit in der Art vermehrt, dass den verschiedensten Modificationen der Indicationen und Heilzwecke kann Rechnung getragen werden. Wir wollen dabei gar nicht in Abrede stellen, dass „künstliche Einrichtungen“, wovon wir bei der „Atmiatrie“ sprechen werden, ja sogar Speculation, wesentliche Erleichterung zu phthiniatrischen Curen darbieten. Im Ganzen genommen lässt sich auch als Regel aufstellen, dass die Nachfrühlinge und Sommer mit dem Vorherbste für die gemässigten Klimen den phthisischen Candidaten die besten Curzeiten sind, wo sie sich mit Rustication, Molkencuren, Bergaufenthalt, und im Vorherbste mit Traubencuren verbinden lassen. Spätherbst, Winter und Vorfrühling laden zum Aufenthalte im Süden ein. Man hat, nach unserer

Ueberzeugung, bei climatischen Curen zu streng an die physicalischen Merkmale der Atmosphären gegen die Phthisen gehalten, man hat Anfangs die Erfahrung und den rationellen Empirismus der Beobachtung zu wenig beanschlagt (obschon die Geschichtswurzel der Medicin im Grunde auf Empirismus, Naturanschauung und beobachtende Erfahrung hinauslauft), bis man sich veranlasst fand, zur ethnischen Pathologie seine Zuflucht zu nehmen, und durch sie bei der statistischen Phthisiogie die Anfrage zu stellen: „wo kommen die wenigsten Lungentuberkeln vor, durch sie und mit ihnen die wenigsten Lungenphthisen?“ dahin lasst uns unsere Phthisen-Candidaten schicken! So kamen manche Curorte in gegründeten, aber dennoch übertriebenen oder übelverstandenen Ruf, wie Madeira, Egypten, mehrere Puncte des südlichen Frankreichs. Soviel scheint erfahrungsfest zu stehen, dass Phthisen-Diathesen, aus scrofulöser Wurzel entsprossen, und als chronische Phlogosen auf die Schleimhäute der Luftwege lokalisirt, im Climawechsel und im warmen Clima ein energisches Heilmittel finden [1]).

In Beziehung auf See-Klimen begegnen wir in der Phthinotherapeutik geradezu directen Widersprüchen, das heisst, ein Theil der therapeutischen Klimatologen räumt ihnen absolute Heilbarkeit und Salubrität gegen Lungenphthisen zu, während ein andrer Theil das Gegentheil behauptet. Diese auffallenden Controversen sind begründet in dem Umstande, dass man nicht gehörig weder den speciellen Charakter noch den jeweiligen Zeitraum der Krankheit unterschieden hat. Die See-Klimen sind zuverlässig unter bestimmten Verhältnissen ein energisches Antiphthisicum, allein der Nagel will auf den Kopf getroffen sein, das heisst, der gegebene Fall erheischt seine festbegründete Indication. Lassen wir einen Phthisiker die „Seestrand-Cur“ gebrauchen, dessen Lungentuberkeln bereits fluidisirt sind, so schaden wir ihm bestimmt dadurch, dass wir den Verlauf seiner Krankheit

---

[1]) Die phthisiologische und medicinisch-geographische Statistik haben durchaus noch nicht alle an sie zu stellende Fragen gelöst, wie z. B. jene über die Dauer der verschiedenen Stadien der Phthisen in und unter verschiedenen Climaten. Sind diese statistischen Rubriken einmal in grösserem Maassstabe hergestellt, so wird man finden, dass Phthisen nicht allein in warmen Climen schneller verlaufen, sondern dass es auch bei Südländern und Bewohnern der heissen Climen der Fall ist, sie mögen sich befinden, wo es auch immer sei. Unter beiden Verhältnissen verlaufen die Colliquations-Stadien der Pneumophthisen in warmen Ländern viel rapider, als in gemässigten.

beschleunigen, oder lassen wir einen solchen Kranken die offene See-Atmosphäre gebrauchen, so führen wir ihn keiner Heilung, aber einer Erlösung von seiner Krankheit entgegen. Dieser traurige, aber sichere Ausgang beruht dann zunächst in einer Lockerung und tuberculösen Schmelzung des Lungen-Parenchyms. Versetzen wir daher einen hyperämischen Kranken mit chronischer Phlogose der Bronchial-Lungen-Schleimhaut, Tuberculisation drohend oder mit schon geschehener Einlagrung von Tuberkel-Knötchen, in ebenbezeichnete See-Intermedien, so werden wir ihn heilen. Ein Gleiches gilt von den Scropheln als Phthisen-Basis, die gerade unter diesem Complexe ihren richtigen Moment wollen ergriffen haben in Bezug auf Strand- und auf See-Curen.

Die „diätetische Prophylaxis“ ist wohl zu unterscheiden als Collateral-Zweig der Phthisiologie vom diätetischen Regime der phthisischen Candidaten d. h. solcher Individuen, welche bereits schon erklärte Phthisiker sind, oder wie die alten Practiker sich auszudrücken pflegten, der phthisici conclamati. Die Bestrebungen, genannten Zweig in der Phthinoiatrik zur grössten Vollkommenheit zu bringen, begannen schon vor Mitte des vorigen Jahrhunderts. Als Beleg hiezu dient vielleicht die Schrift von *J. D. A. Adami* de phthisi praeservandâ (Halae Magdeburgi 1728. 4.), welcher im Laufe des Jahrhunderts noch fruchtbringendere folgten, wie von *A. Salmade*, von *E. Louis Luzeau* (Paris 1812), — von *Gray*[1]), — von *Amadée Latour*[2]), — von *Anton Todd Thomson* (1842), von *Ressayre* im nemlichen Jahre, von *Fossion*[3]). — *A. Fourcault* hob den Gegenstand zunächst von zwei der frequentesten ätiologischen Momente hervor, nemlich von Unterdrückung der Haut-Functionen, und von Seite der sitzenden Lebensweise. Indem beide Wege die Entwicklung der Krankheit sehr begünstigen, ja im Zusammentreffen mit anderen Schädlichkeiten sogar nicht selten durchaus begründen, so gewann die Sache allerdings eine gewisse Bedeutung.

Die „medicamentöse“ oder therapeutische Prophylaxis hat folgende Indicationen zu realisiren:

1) Die Haut- und Pulmonal-Se- und Excretionen zu begünstigen,

---

[1]) Du traitement préservatif de la phthisie pulmonaire. Paris 1841.

[2]) Traitement préservatif et curatif de la phthisie pulmonaire. Paris 1841.

[3]) Tratamiento preservativo de la tisis pulmonar. — Boletin del Instituto medico Valenciano 1852. Nov. p. 257.

2) die Energie des organischen Stoffwechsels möglichst zu fördern,
3) Einhaltung des zweckmässigsten, der Individualität entsprechendsten, nahrhaften Regimes,
4) Sorgsame Ueberwachung einer regelmässigen Blut-Circulation und allgemeinen Säfte-Kreisung.

Es ist hier der ganz gemessene Ort, „*auf die Verhütung der Erblichkeit*“ sogar einzugehen, und sie als gross-hygienische Prophylaxis anzusprechen, und namentlich dabei „der Nachtheile von Ehen *zwischen Blutsverwandten*“ zu erwähnen. Aeltern an und für sich oder in ihren Abkömmlingen gänzlich frei von jedem diathesischen Fehler, können einzig und allein durch Consanguinität die Lungenphthise sich entwickeln sehen. Ferner Scrofulose ist von Tuberculose zwar verschieden, allein letztere findet direct oder indirect in ersterer eine der gewöhnlichsten ursächlichen Bedingungen. Lässt man nun auch gelten, was thatsächlich und statistisch bereits beobachtet worden ist, dass Heirathen unter Blutsverwandten [1]) „*eine der Ursachen der Scrofulose*“ ist, so reflectirt sich dieses wieder in der Tuberculose, und man kann ohne Weiteres aussprechen, „dass Heirathen unter nahen Verwandten, wenn auch nicht immer die Scrofulose erzeugen, doch hiezu disponiren.“

„*Solche Heirathen sind demnach ernstlich zu meiden*“, und ganz vorzüglich, wenn die wahrscheinlichen Gefahren für die Blutsverwandtschaft sich mit erblicher Anlage combiniren. „Dieser *Umstand ist zum positiven hygienischen Gesetze zu erheben*!“ Scrofulöse Diathese ist ohnehin von allen die fatalste Erbanlage. *Lugol* hat bereits nachgewiesen, bis zu welchem Grade sie erblich ist, und die Erblichkeit ist bei dieser Krankheit wohl die unbestreitbarste. Die Scrofulose bietet alle Typen der Erblichkeit dar. Die eigentliche erbliche Anlage zur Phthise besteht aber darin, dass Aeltern ihren Kindern eine Organisation überliefern, welche sie zur Phthisis disponiren.

---

[1]) *Mitchell:* de l'influence de la sanguinité matrimoniale (Annales d'hygiène publique 1865. 2. Série. XXIV. p. 44). *Devay:* du danger des mariages consanguins sous le rapport sanitaire. 2. Édition 1862. — *Chazarain*: du mariage entre consanguins. Thèse de Montpellier 1859. — *Alfrède Bourgeois:* quelle est l'influence des mariages consanguins sur les générations? Thèses de Paris. — *Boudin:* Dangers des unions consanguines et nécessité des croissemens. Annales d'hygiène publique 1862. 2. Série. Tom. XVIII. p. 3. Aug. *Voisin:* étude sur les mariages entre consanguins dans la commune de Batz 1865. ibid 2. Série. T. XXVIII. p. 5. *Merkel* in Nürnberg u. a. m.

Die angeborne Tuberculisation findet sicher häufig ihren Grund in zu frühem oder umgekehrt im zu vorgerückten Alter der Aeltern oder des Mannes oder der Frau. Heirath unter Individuen mit lymphatischem Temperamente, eigentliche Candidaten des Lymphatismus und dann ganz vorzüglich, wenn sie aus „einem“ Stamme entsprossen sind, dann Heirath unter schwachen, geschwächten und erschöpften, gebrechlichen Individuen (sei es durch Excesse oder durch Krankheit, welche vorausgegangen sind, oder sei es die Nachweh länger ausgestandener Noth etc.) können ihre Nachtheile auf Erblichkeits-Wegen übertragen.

Dieses ganze Verhältniss lässt sich füglich in folgende Puncte einfassen:

1) auch erworbene Phthisen können sich auf Erblichkeits-Wegen übertragen,
2) die erbliche Disposition oder vielmehr Praedisposition nimmt mit der Zahl der Generationen zu,
3) endlich reicht es hin, dass eines der Aeltern lymphatisch, schwach etc., heruntergekommen sei, um dem Kinde phthisische Anlage zu geben.

Die phthisische Anlage oder vielmehr die Pulmonal-Tuberculisation kann durch diathesische Metamorphose oder Transformation eines andern Fehlers entstehen, wie des Arthritismus, Herpetismus, der Scrophulose, Syphilis etc.

P. Lucas behauptet sogar, dass Heirathen zwischen Leuten beiderlei Geschlechts, welche an nicht phthisischen Krankheiten leiden, die Tuberculisation durch eine förmliche Verzwitterung hervorbringen können. Er spricht sich hierüber so aus: „Krankheiten beiden Geschlechtern gemein, die jedoch im männlichen vorherrschen, theilen sich leichter und mit grösserer Heftigkeit von männlicher Seite mit, und von da aus wieder dem männlichen Geschlechte; — ferner Krankheiten, beim Weibe vorherrschend, sind leichter und mit grösserer Intensität auf das weibliche Geschlecht übergetragen; — endlich Krankheiten mit gleicher Frequenz bei beiden Geschlechtern sind, ceteris paribus, gewöhnlich von den Vätern auf die Söhne, oder von Müttern auf die Töchter übergetragen, je nachdem sie von der Entstehung von Vater oder von Mutter her ausgehen.

In dem Sachverhalte des Gegenstandes liegt nun an und für sich die Prophylaxis *„und die Anwendung auf die Heilbarkeit der Lungen-*

phthise.“ Wir sind der Ansicht, „dass die Sache noch Object der legalen Medicin werden kann, und werden soll.“

Sie darf, kann und soll es sogar nothwendiger Weise werden nach unseren staatssanitären Ansichten, und dieses um so mehr, da sie ohnehin schon ein sehr wichtiger Punct der Privat-Hygienik ist. —

Die Geschichte der Phthisiologie bewahrt uns in ihren Archiven auch *„Heilungen relativer Natur.“*

Schon *Babeirac, Willis* und *Lieutaud* haben Fälle beobachtet, wo Lungengeschwüre von einer Art Callosität umgeben waren bis hin zu ihrer Communication mit den Bronchien, durch welche vorgängig die Eitermasse war ausgeworfen worden, und diese Thatsachen lassen uns begreifen, wie solche Individuen ein ziemlich vorgerücktes Alter erreichen können. *J. D. Herholdt* zum Beispiele sah Matrosen, die über zwanzig Jahre an solchen Formen litten [1]).

Die practische Medicin hat sich auch, soviel als möglich, die absoluten und relativen Selbstheilungen der Natur „als Vorbilder zur künstlichen Heilung von Lungenphthisen genommen.“

Es ist keineswegs eine leichte Aufgabe, nachzuweisen, in welchem numerischen Verhältnisse eben die Heilungen dieser Categorien aus dem Alterthume zu jenen der Gegenwart sich befinden? Soviel scheint indess gewiss zu sein, dass sie in letzterer Zeit bestimmt häufiger geworden sind.

Wir haben uns bemüht, von den antiken Geschichts-Phasen an bis zur Gegenwart die bekannt gegebenen Heilungen zu sammeln, — und die Menge der aufgefundenen Beobachtungen hat uns denn zur Evidenz nachgewiesen: *„dass Heilungen von Lungen-Phthisen durchaus nicht ausser dem Bereiche der Möglichkeit liegen.“*

Es ist uns durchaus nicht unbekannt geblieben, dass hie und da Einer oder der Andere unserer Collegen und Fachgenossen, ja sogar Specialisten, diesen Ausspruch eher abzuschwächen als zu befestigen suchen, wie z. B. *Joung* im Georg-Hospitale Londons, welcher sich dahin geäussert hat: „es sei zuverlässig, dass ohne Kunsthülfe von Tausend Lungen-Phthisikern auch nicht Einer hergestellt wird, während mit allem Aufwande von Kunsthülfe wohl nur Einer gerettet

---

[1]) Ueber Lungenphthise, aus dem Dänischen ins Deutsche übersetzt von *Schönberg*. Nürnberg 1814. 8⁰.

werden kann.“ Es mag diesen Arzt seine klinische Beobachtung im englischen Spitale, wo die Phthisiker unter den ungünstigsten Verhältnissen zur Cur eintreten, autorisiren, und doch gesteht er (wo daneben die allerfatalsten Conjuncturen obwalten, wie in gar keinem anderen Lande der Welt), das statistische Resultat zu, „dass von Tausend Einer durch Kunsthülfe gerettet werde.“ Bringt man mit dieser klinisch-statistischen Beobachtung noch vollends die Statistik der Necroscopien in Zusammenhalt, welche uns absolut unläugbare Heilungen von Lungentuberkeln noch post mortem nachweisen, so möchten diese Thatsachen geradezu geeignet sein, das Vertrauen des Arztes und der Kranken eher zu stärken, als zu schwächen. —

(Es ist eine eigenthümliche Sache, dass sehr häufig Individuen mit Brustaffectionen, zumal mit chronischen, eine quälende Angst vor Lungensucht haben, während erklärte Phthisiker nicht selten an keine Gefahr für ihr Leben glauben [felix naturae solamen!]. Es ist uns ein in dieser Beziehung merkwürdiger Fall bekannt: Ein junger phthisischer Mediciner war genöthigt, ins Spital einzutreten. Obschon in einem Separatzimmer untergebracht, unterwarf man ihn dennoch der Hausordnung und schrieb den Namen der Krankheit nebst den Verordnungen auf die Tafel oberhalb seinem Bette, wo Tuberculosis zu lesen war. Nachdem sich der ordinirende Arzt entfernt hatte, machte er ein Fragzeichen dahinter!)

Gehen wir bei dieser Gelegenheit in die graueste historische Vergangenheit zurück, so finden wir, dass der Glaube an eine Heilbarkeit der Lungenphthise sich nicht allein dort ausser dem ärztlichen Bereiche in der Mythe erhalten hat, sondern auch aus jenen Sagenzeiten her sich bei manchen Völkern fortgepflanzt hat, wie z. B. bei den Böhmen, bei welchen noch die Sitte oder der Aberglaube herrscht, Krankheiten auf Bäume überzupflanzen. Die Heilung der Lungenschwindsucht wähnt dort der Aberglaube auf folgende Weise zu bewerkstelligen: Bei Sonnenaufgang begibt sich der Kranke mit einem alten Weibe zu einem Hollunderstrauch und spricht:

Hollunder, es schickt mich Gott zu dir,
Dass du die Schwindsucht nimmst von mir!

Beide knien einander gegenüber und beten mit gefalteten Händen ein Vater Unser. Darauf legt die Alte die Hand des Kranken auf den Kopf, schaut zum Himmel empor, seufzt tief auf und spricht dann ein Gebet, wie es der Priester beim Segen betet. Sowie die ersten Sterne

zu sehen sind, geht der Kranke nach Hause, sicher, es werde ihm bald geholfen werden!?!

Wir haben diese abergläubische und alberne Episode nicht umsonst eingeflochten, sondern in der Absicht, um, abgesehen von allem absurden Aberglauben, nachzuweisen, dass der Glaube an Heilbarkeit der Lungenphthisen in der Volksmeinung stets fortlebt, und dann zweitens, um bei Kranken ein vernünftiges Vertrauen zu wecken, zu erhalten und zu bestärken, weil wohl Mancher derselben dadurch veranlasst werden kann, alle prophylactischen, hygienischen und diätetischen Vorschriften und Rathschläge genauer zu befolgen, und dann endlich, weil eine ruhige, gleichmässige moralische Stimmung nur sehr vortheilhaft unter den gegebenen Umständen einwirken kann.

Die Möglichkeit der Heilung einer Lungen-Phthise behaupteten schon im Alterthume auf selbstgemachte Erfahrung hin: Hippocrates, Celsus, Galenus, Caelius Aurelianus, Aelius, Alexander von Tralles, Rhazes (gegen 910 — es gelang ihm die Heilung eines Lungengeschwürs durch Milch) — auch Ebn Sina spricht von einer solchen Heilung durch Rosenzucker und Milch. Rivière hat ohngefähr von 1656 an bis 1662 alle Heilungen aus den Schriften von Avicenna, von Messue, von Montanus, Felix Plater und dem Portugiesen Zacutus gesammelt. Ausserdem führt er noch an Valeriola, Foreest, Arcaeus, Ingrassias, Fracastorio, Erast, Valesco von Tarant, welchen Allen es gelungen war, erklärte Phthisen zu heilen. Ebn-Zohr (Avenzoar) curirte gleichfalls mit Rosenzucker eine Lungen-Phthise. So lesen wir bei C. Plinius Caelius [1]): „libertum suum Zosimum in Egyptum misit, qui et inde post longam peregrinationem confirmatus rediit.“ (Es ist dieses wohl ein Fall, der zunächst unter die klimatischen Heilungen einzureihen sein möchte!)

Sohin kann man mit aller Bestimmtheit sagen, dass im Alterthume Phthisen-Heilungen vorgekommen sind. Es ist mit mehr als Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Casuistik des Alterthums noch reichere Früchte würde gebracht haben, wenn in jenen Zeiten eine systematisch geordnete Casuistik bestanden hätte, wie wir später hiezu die Anfänge in den medicinischen Beobachtungen und Consultationen, in den exercitationibus medicis, dann in den responsoriis und Controversiis der Hellenisten, Arabisten und lateinischen Neoteriker begegnen.

---

[1]) Libr. V. epistol. XIX.

Wir dürfen hiebei nicht unerwähnt lassen, dass in jenen Zeiten die Lehre von den Tuberkeln noch äusserst schwankend war, welche, wie bekannt, in den kommenden Jahrhunderten das grösste Contingent von Phthisikern lieferten. Dieses mag auch wohl der Grund sein, warum die Tuberkel-Casuistik im Allgemeinen und jene der Heilungen insbesondre etwas im Rückstande geblieben ist. Sie erscheinen auch in der That in casuistisch-statistischer Beziehung von Avenzoar, der Mitte des zwölften Jahrhunderts an bis gegen Neigung des siebenzehnten etwas spärlicher, bis dann nach der Hand für die Phthisen-Heilung sowohl als auch für allgemeine und specielle Phthisen-Statistik eine neue Aera anbricht.

In dem soeben abgesteckten Geschichts-Zeitraume finden wir 1418 eine derartige Heilung durch Valescus de Taranta vermöge Zuckers und nutritiver Mittel. Auch Franz Valeriola kam eine vollständige Phthisen-Heilung zur Beobachtung. Die chronologische Folge bringt uns nun an Hieronymus Cardanus (1501—576), — dann an Helidaeus von Padua (gegen 1550)[1], — ferner an Fabricius von Hilden[2], welcher durch Haarseil eine Matrone heilte. In diese Zeit fällt auch Jacob Seidel[3]) als Phthisen-Heiler. Während er als solcher das sechszehnte Jahrhundert schliesst, eröffnet J. Leporini das kommende[4]).

Sanctorius berichtet von einem Priester, der sich von seiner deutlich ausgesprochenen Anlage zur Lungen-Phthise dadurch befreite, dass er täglich laut predigte (1611—36). Im Jahre 1637 wurde die Schrift bekannt von Pauli „de phthiseos curatione", welche zu Rostock herauskam. Ehe wir übrigens in unseren historischen Mittheilungen über geheilte Lungen-Phthisen weiter fortfahren, müssen wir unseren Lesern vertrauen, dass wohl hie und da in die Casuistik der Phthisen-Heilungen sich eine sogenannte phthisis pituitosa mag eingeschwärzt haben, welche durch die Histognosie der Tuberkeln in spätrer Folge aus der Familie der Lungen-Phthisen war ausgewiesen worden, oder auch eine Bronchial-Blennorrhagie, selbst, wir wollen es zugeben, eine

---

1) In consil. crat. libr. III. f. 67. welcher mehrere entschiedene Phthisiker durch Fontanellen an der Kranznath hergestellt haben will. Man vergesse nemlich nicht, dass in jener Zeit noch die Phthinogenese der alten Griechen Geltung hatte, welche einige Phthisen aus catarrhalischer Wurzel entstehen liessen — ex fluxu capitis ad pectus, daher catarrhus, von κατά und ῥέω.

2) Observ. chirurg. centur. III. obs. 28.

3) De methodica arthritidis et phthiseos curatione. Bardi Pomeraniae 1590. 4.

4) 1619 historia tabis curatae ex catharrho ad pulmones delapsi setacei beneficio.

Lungen-Blennorrhoe. Am leichtesten möchte dieses wohl vorgekommen sein, wo solche eben genannten Bronchial-Affectionen mit Bronchectasien complicirt waren. Derartige Complicationen sind zudem nicht leicht zu unterscheiden von anderen Complicationen, wie jener von Lungen-Tuberculosis mit Bronchectasia. *Laennec* hatte zwar behauptet, diese Complication käme nie vor, allein unser einstiger würdiger Lehrer scheint hierin in einem Irrthume befangen gewesen zu sein, indem wir einen solchen Fall, wie die Autopsie glänzend nachgewiesen hat, an dem Grafen Hypolite d'Er... beobachtet haben. Solche Kranken schleppen sich oft lange hin, so, dass sie sich selbst und ihre Umgebung in Hoffnungen von möglicher Heilung einwiegen, wie dieses in dem eben angezogenen Falle Statt hatte.

Solche ganz ungewöhnliche „Lebensverlängrungen" sind wohl die nächste niedrigere Stufe nach den „Heilungen." Unsere vieljährigen Beobachtungen haben uns nun belehrt, dass die Dauer solcher Krankheitsfälle, oder, mit andern Worten „die Lebensverlängrung", bedingt wird von zwei Verhältnissen: erstens von einer allgemeinen, nemlich der Körperconstitution des Kranken, und dann zweitens von einer lokalen, der Permeabilität, oder, was hier dasselbe ist, von der Capacität der Lunge. In dem Maasse, als sich die Capacität der Lungen reducirt, vermindert sich nothwendig auch die Arterialisirung des Blutes, seine Nutritionsfähigkeit vermindert sich, seine Elemente verschlechtern, durch schlechte Blutcrasis (selbst abgesehen von Eiterresorption, pyämischen Intercessionen) leidet der Stoffwechsel, Organismus und Organ müssen zerfallen.

Wir haben bis hieher die Casuistik der Phthisen-Heilungen nur fragmentarisch anführen können, denn eine ausführliche Auseinandersetzung der einschlägigen Krankheitsgeschichten ist theils in den Originalwerken selbst nicht ausführlich angegeben, theils würde uns auch eine sehr umständliche Auseinandersetzung vom eigentlichen Plane unserer Arbeit zu weit entfernen. Es genügt vollkommen unserem Hauptzwecke, die gründlichen Resultate auf sichere und feste Puncte zu concentriren. Sie gelten zunächst als die vorzüglichsten Fundamente, worauf die bisher erlangten Phthisen-Heilungen hauptsächlich begründet sind, und bestehen ohngefähr in folgenden:

1) Schon im Alterthume wurden durch See-Atmosphäre und climatische Therapeutik Heilungen erzweckt,
2) auch wurden durch Milchcuren Phthisen geheilt, welche auf Reizzuständen begründet zu sein schienen,

3) bei Tuberkelplasien mit dyscrasischen Hyperämien haben sich Revulsiva, Haarseile etc. etc. hülfreich bewiesen,
4) durch Herstellung und Unterhaltung einer gehörigen parenchymatösen Permeabilität oder Capacität der Lungen-Substanz durch Respirations-Uebung etc. . . der Luftwege wurden nicht minder die wohlthätigsten Resultate gewonnen,
5) bei lokaler Atonie der Athmungsorgane, Mangel an Functions-Energie, schlechter Beschaffenheit der Säfte und ihrer Elemente, bei Stoffwechsel, der tuberculöse Einlagrung aus diesen Gründen begünstigte, haben sich tonische Heilmittel erspriesslich erwiesen *(Richard Morton)*,
6) obschon bis zu dem bemerkten Zeitpuncte die pathologische Anatomie und speciell die Tuberkel-Histologie noch bedeutend im Rückstande war, hatte man dennoch bestimmte und unleugbare spontane Heilungen beobachtet,
7) die Atmiatrie war früheren Jahrhunderten nichts weniger als unbekannt, wenn auch die Neuzeit hierin bedeutende Fortschritte und Verbesserungen gemacht hat. Man scheint eben auf diesem Wege Heilung erzielt zu haben [1]).

Gegen Ende des siebenzehnten Jahrhunderts, mit Philipp Jacob Schenfelder, zum Beispiele, werden die Beobachtungen von Phthisen-Heilungen stets positiver und die Krankheits-Geschichten weitläufiger. So erzählt er 1681 in seinen histor. enarration. et curat. libr. III. p. 312 wörtlich: Monalium . . . servus aetatis annum emensus vigesimum quintum . . . incidit in sanguinis sputum cum molestissima tussi et successu temporis totius corporis extenuatione, purisque excretione . . . jamjam exspirantem Deo commendavit animam. Desperabam ipse unacum aliis de salutis eventura. Quemadmodum autem saepius in medicina contingunt aliqua miracula et saepenumero sanitati restituuntur ii, qui a Medico morte opprimi existimabantur . . . . inter quatuor menses ita restitutus, ut perfecte et optime absque ullo hujus affectus gravamine sanus et vegetus convaluit.

---

[1]) Man lese bei *Christ. Bennet* in seinem Tabidorum theatro etc. Lugd. Batav. 8. 1714. p. 72. Lobum pulmonis cujusdam Mercatoris Londinensis erodebat ulcus, e tussi inveterata et fluxione salina haemoptosin inducente oriundum, quod levis arteriae divaricationem lobo insertam una pereserat; cui symptomata omnia, quibus phthisis consociata est, ingruebant, in pejus ruitura; „halituum denique et suffituum methodica intermixta“ sanus evasit.

Aus den Zeiten der Griechen, Araber, Hellenisten, Arabisten bis zu den letzten Neoterikern trugen sich noch unverkenntlich die Ansichten herüber, den Tuberkel als cancer, scirrhus, φῦμα oder tumor anzusprechen, während man fluidisirte Tuberkeln ganz synonym mit ulcus pulmonum in plurali zusammenwarf, ja das so allgemein bekannt gewordene Theatrum tabidorum sive phthiseos Xenodechium von *Chr. Bennet*[1]) war durchaus noch nicht geeignet, irgend einen histologischen Unterschied zwischen fluidisirtem Tuberkel, der Tuberkel-Höhle, cavitas oder excavatio tuberculosa hervorzuheben. Wir selbst weisen absichtlich mit allem Gewichte auf diesen Umstand hin, weil wir sehen werden, wie genau und innig er mit der Phthisen-Heilung zusammenhängt. Schon im folgenden Jahrhunderte war man dahin gekommen, die Heilung der Phthisen von den Verhältnissen der Blutcrase, dem Local-Zustande und der rechtzeitigen Erkenntniss des Uebels abhängig zu machen. Es liegt uns nun ob, dieses auch literärisch nachzuweisen. *J. M. Blazer*[2]) schreibt nun in dieser Beziehung l. c. p. 87: Ein Malum hujus nominis „recens" ist öfters curirt worden, so, dass man auch die Spuren einer autocratischen Restauration und Cicatrisation deutlich gefunden hat. „In malo autem inveterato res est deperdita". Vom eigentlichen Lungengeschwüre scheint man in Bezug auf Heilung einigen Unterschied gefühlt und gemacht zu haben, denn er sagt p. 88: „reparatio ulceris ist ein selbsteignes Werk der Natur und kann ein Medicus nichts anders dabei thun, als die Impedimenta aus dem Wege räumen".

Mehrere vorgängige Schriften hatten sich bereits zu Gunsten der Phthisen-Heilungen ausgesprochen, nemlich 1667 *J. Hartman Graman*[3]). — Eine in diese Zeit einschlägige, fabelhaft klingende Einzeichnung einer Phthisen-Heilung, durch *Bonet* überliefert, ist folgende: Ein Brüsseler Chirurg soll durch Kresse einen Phthisiker geheilt haben. Er brachte ihn darauf um, um sehen zu können, wie die Heilung zu Stande gekommen? Wenn auch dieser Fall mehr als fabelhaft erscheint, so lässt sich dennoch historisch daraus entnehmen, dass man allerdings sehr darauf bedacht war, zu ersehen, wie die Natur

---

[1]) London 1654 und 1856. 8., wurde später auch in Frankfurt und in Oxford verlegt.

[2]) Compendium novae et succinctae praxis medicae oder kurzer Begriff, die Krankheiten gründlich zu erkennen und glücklich zu curiren. Frankfurt und Leipzig 1715. 12. p. 87.

[3]) De phthisi. Jenae 1667. 4.

ihre spontanen Heilungen bewerkstellige, um daraus möglicher Weise für künstliche Heilung Vortheil zu ziehen.

Einen Fall von Heilung und *„Rückfall“* nach zwölf Jahren, welcher dennoch tödtlich endigte, erzählt *Diemerbröck*[1]). Die Jahrbücher der Medicin erzählen auch, dass Des Grondsprez, sein Sohn und noch drei andere Personen durch Frauenmilch von der Lungensucht hergestellt worden sind. *Foreest* (1522 — 1597) scheint genauer die ersten *„spontanen Heilungen“* berichtet zu haben, — und durch *Schenk* werden die seit den Zeiten der Araber und Mauro-Spanier in Gang gekommenen *„Milchcuren“* wieder mehr in den Vordergrund der Phthiniatrik gestellt[2]).

Paul Barbette[3]) und *Krüger*[4]) trugen in die Casuistik des achtziger Jahrzehnts vom siebenzehnten Jahrhunderte noch ein Paar Phthisen-Heilungen ein, welches jedoch von dem berühmten Phthisiologen *Richard Morton* wohl am reichlichsten war beschenkt worden[5]). Er beschliesst nicht allein rühmlichst dieses Jahrzehnt, sondern er erwirbt sich auch unbestritten die Palme des Jahrhunderts. Er beschloss auch seine phthisiologische Laufbahn mit dem etwas kühnen Ausspruche: „Die Lungenphthise sei, seiner langjährigen und ausgedehnten Erfahrung gemäss ebenso heilbar, als jede andere Krankheit, vorausgesetzt, dass man sie zeitgemäss und in ihrem Beginne einer entsprechenden Behandlung unterzieht“. Auch *Veit Riedlin* war es gelungen, Heilungen zu bewerkstelligen[6]) — und *Ephraim Felix Enhörning*[7]) veröffentlichte 1745 mehrere Fälle von Phthisenheilungen: „eine adelige Dame von 46 Jahren — einen Jesuiten-Pater — einen jungen 33jährigen Kaufmann“.

Im achtzehnten Jahrhunderte reiht sich eine lange Folge von tüchtigen Gelehrten und Schriftstellern, von bewährten Beobachtern

---

[1]) Observatio 30.

[2]) 1530—1598. curationes lacte caprillo et asinino libr. II. obs. 146. 153.

[3]) Opera medico-chirurgica. 1683. p. 73.

[4]) 1687.

[5]) Phthisiologia etc. London 1689. 8.

[6]) M. sehe Viti Riedlini Ulmensis etc. Lineae medicae etc. contin. observ. histor. experiment. cautel. regul. August. Vindelicor. 1699. 8. annum 1700. p. 538. XXX in edit. 1696. p. 329. p. cit. 538. empyematicus bis instituta pectoris perforatione curatus. — dann p. 887.

[7]) Methodus rationalis etc. Alle Schwindsüchtige, Fieber-, Brust- und Lungenkrankheiten gründlich zu curiren. Dresden 1745. klein 8. p. 28 bis 45.

und von verlässigen Praktikern aneinander, welche sich alle deutlich zu Gunsten einer möglichen Phthisen-Heilung aussprechen, oder solche vollends beobachtet haben, wie *Gilchrist* (1756), *Clapier* (1763), dann *J. Collin*, welcher in seinem annus medicus[1]) mehrere Fälle von Heilung anführt, *Hautesierck* (1772)[2]), *Richard Mead*, welcher Eselinnen-Milch und balsamische Fumigationen empfiehlt[3]), und die Ansicht so vieler Aerzte und auch die unsere theilt, „der Krankheit so bald als möglich zu begegnen („now, schreibt er p. 30, it is of the utmost consequence to attempt the cure of this dreadfull disease „early"). In Betreff der Heilungen selbst erzählt er p. 32: „For I have seen cases, wherein the patients, in a fit of coughing, threw up a pint or two of purulent matter of such an excessive stench, that people could not bear the room, mixed with blood; and yet the were perfectly cured by milk-diet and balsamics etc. . . . . Sein Landsmann *Read* erwähnt gleichfalls Lungenphthisen-Heilung in seinem Versuche über die heilsamen Wirkungen des Kuhstall-Aufenthaltes gegen Phthise[4]), behauptend, dass sie diesem Mittel zu danken seien. Dass man sich aller Orten angelegen sein liess, ähnliche Ziele zu erreichen, und auch in der That erreichte, beweist zum Theil die Schrift von *Reese*: „de variis phthisin pulmonalem sanandi conatibus". Lugduni Batavorum 1768.

Anton de Haen hat nicht minder in mehreren Theilen seiner ratio medendi einige Fälle von Heilungen eingetragen (1773).

Unter die Casuisten mit hier einschlägiger Beobachtung muss auch *Jänisch* aufgenommen werden (1775), — und *Ringelmann* veröffentlichte in seiner Dissertation, welche 1777 erschienen war, mehrere Beobachtungen von Heilungen aus der medicinischen Klinik des Professors *Wilhelm* zu Würzburg. An sie schliessen sich zunächst ein Paar weitere Fälle von Phthisen-Heilungen, welche *Brillonet* im Journal de Médecine vom November 1777 p. 405 veröffentlichte. Sie betreffen zwei scrophulöse Phthisen durch Sublimat geheilt. Ihnen schliessen sich an: *Lentin* (in den memorab. Götting.) 1778 und *Assy d'Arpejan* 1778 (observat. sur la guérison d'une phthisie pulmonaire, Lausanne).

---

[1]) Ann. medic. Vindobon. 1765. cap. III. p. 152 de polygala amara contra suppurationem pulmonum et phthisin pulmonalem.

[2]) Recueil d'observations 1772.

[3]) Medical Works of Dr. *Richard Mead.* Vol. III. Edinburgh 1765. 8. p. 28 bis 32.

[4]) London und Paris. 1767.

Das nächste Jahrzehnt eröffnet mit „Phthisen-Heilung“ *Mudge* (Vom Husten und anderen Krankheiten der Lunge. Aus dem Englischen 1780) in England, *Jeanet de Longrois* (Deslongrois de la pulmonie. Paris 1781. 12) in Frankreich, und *C. L. Hoffmann* in Deutschland (Unterricht von dem Collegium der Aerzte in Münster, bei Krankheiten die besten Mittel zu treffen. Münster 1787. 8.).

Von diesem Jahrhunderte an lassen sich bereits die sogenannten antiphthisica der alten Practiker deutlicher in der Phthisiologie gewahren: wir haben bereits *Richard Mead* mit Eselinnen-Milch etc. oben angeführt, — wir treffen Aehnliches in Frankreich, wo *Archier* von einer Phthisen-Heilung par décoctions d'escargots, de sagou avec l'esprit doux de nitre im Journal de Médecine von 1784 berichtet, — ja in Deutschland empfiehlt *M. J. Marx* geröstete Eicheln (den Eichelkaffe) als Specificum (Von der Schwind- und Lungensucht und den Mitteln. Hannover 1784 in 8.).

Die zweite Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts charakterisirt sich ganz eigenthümlich in Bezug auf die Heilung der Lungenphthisen. Man begann nemlich viel präciser den causalen Nexus zu unterscheiden und die Formen der Phthisen viel genauer zu classificiren. Dieses geschah namentlich durch Unterscheidung zwischen phthisis ulcerosa und phthisis tuberculosa. Die erstere, stets aus entzündlicher Wurzel entstanden, hielt man in der Regel für schwerer heilbar, jedoch auch nicht für unheilbar, jedoch mit dem Unterschiede, dass man hier mehr auf die Natura medicatrix zählen musste und der glückliche Ausgang daher mehr precär erschien. Und auch hierin machte man Unterschiede, nemlich zwischen ulcus und abscessus. Ersteres hatte man bis zu den Zeiten eines *Coschwitz*[1]) für frequenter und schwerer heilbar gehalten, als letzteren. Und in dieser Beziehung spricht sich *Fridrich Christian Juncker* in seiner Dissertation „de phthisi interdum per operationem chirurgicam curanda[2]) p. 6. sich der Worte *Coschwitz*'s bedienend dahin aus: „in empyemate unicus superest fons, ex quo haurire possumus salubres aquas, illudque remedium depromere, per quod unice obtineri potest, quidquid per artem exspectare licebit. Hoc unicum remedium est immediata thoracis apertio.“ Die Beobachtungen spontanen Aufbrechens solcher Eiterdepôts nach Pleuresien und Pleuropneumonien mit darauf erfolgter glücklicher Genesung gehören wohl

---

[1]) In pathologia part. II. sect. I. cap. VII.

[2]) Halae Magdeburgicae. 4. § VIII. p. 6.

nicht durchschnittlich zu den grossen Seltenheiten. Einen schönen Fall der Art erzählt unter Anderen Baron *van Swieten* in seinen Commentaren[1]) von einem zwanzigjährigen Jünglinge. Einen ähnlichen Fall beobachteten wir selbst bei einem Studenten nach Pleuropneumonie, wo der Eiter sich durch die Bronchien entleerte und der Kranke völlig genass. Es ist bereits über 25 Jahre und der damalige Kranke lebt noch.

Was wir eben hier oben ausgesprochen haben, bestättigt ganz besonders *Raulin*[2]), denn im zweiten Theile seiner Abhandlung von der Lungensucht schreibt er gleich im zweiten Kapitel obenan: „Man kömmt oft Lungensuchten zuvor, man heilet sie, ohngeachtet des fast allgemeinen Vorurtheiles von ihrer Unheilbarkeit“, und das nächste Kapitel beginnt er so: „Die Lungensucht hängt von Geschwüren in der Substanz der Lungen oder von Knoten ab. Diese sind von zweierlei Art; einige suppuriren, andere suppuriren nicht. Auch erzeugen sich in den Lungen feste, harte, knorplige oder steinigte Körper. Dieses sind die nächsten Ursachen dieser Krankheit, die man schlechterdings kennen und unterscheiden lernen muss, um hieraus gründlich die Heilart herzunehmen“. Im ersten Kapitel des zweiten Abschnittes des ersten Theiles seines Werkes führt *Raulin* die Krankengeschichten von sieben an der wahren Schwindsucht gründlich Geheilten an. Beim ersten Kranken war aus catarrhalischer Ursache das Uebel entsprungen, beim zweiten aus diabrosis der Lungengefässe, bei der dritten Kranken ex haemophthisi, aus derselben Ursache, die hauptsächlich ihren Grund in Amenorrhoe hatte, bei der vierten Kranken. Der fünfte Fall war eine phthisis tuberculosa, von der *Raulin* vermuthete, dass nur „ein“ Tuberkel in Eiterung übergegangen sei, während die anderen obsoleszirten. Den sechsten Patienten, einen äusserst schwächlichen, heilte *Raulin* hauptsächlich durch die Myrrhe mit Rosenconserve und Pectoral-Mittel vegetabilischer Natur. Die Herstellung des siebenten Kranken, welcher bereits ins zweite Stadium der Phthise übergetreten war, verdankte er balsamicis und vegetabilischen Brustmitteln. Im zweiten Bande von *Raulin*'s Werk finden sich noch mehrere von Andern

---

[1]) Tom. III. § 895.

[2]) Traité de la phthisie pulmonaire. Paris 1780. Ins Deutsche übersetzt von *Joh. Gottl. Grundmann* mit Vorrede und Anmerkungen von *Benedict Christ. Vogel*. 2. Th. Wien 1788. 8.

und von ihm beobachtete Heilungen angeführt, deren Wiedergabe unsere Arbeit zu sehr ausdehnen würde.

Entzündliche Infiltration des Lungengewebes bei suppurativer Anlage des Individuums, bei eigentlichen Pyogenetikern oder bei unvermeidlichem eitrigen Zerfall der Blutstasen im Lungenparenchym wegen Unmöglichkeit das angestaute Blut wieder beweglich zu machen und in die Blutkreisung zurückzuführen, — ferner eigentliche Haemoptoë, haemoptoïsche Infarzirung des Lungengewebes, Knotenbildung, habituelle Catarrhe in phthisisch disponirten Individuen waren bis hieher als die Hauptzustände erachtet worden, aus deren Beseitigung und Aufhebung ihrer Folgen eine stabile Heilung von Lungenphthisen zu erreichen sei.

Dass Haemoptoë leichter heilfähig ist, wo keine eigentliche Phthisen-Anlage vorhanden ist, hat *J. M. Marx*, den wir bereits oben angeführt haben, in einigen Beobachtungen dargethan[1]).

Wir finden von nun an die Heilindicationen in Betreff der zu methodischen Curen erhobenen Behandlungsmethoden strenger praecisirt, wie zum Beispiele die „Milchcuren" bei Baron *Gerhard van Swieten*[2]), welcher in seinen Commentaren davon schreibt: „Dictum fuit de salutari lactis usu in corporibus adeo debilibus, ut propriorum viscerum vi debitum nutrimentum sibi parare nequeant. Tunc laudatum fuit prae reliquis, tanquam optimum, lac humanum de vegetae et sanae mulieris uberibus ductum, cujus usum Galenus jam suo tempore tanquam antiquum commendat, et suo calculo probat. Simul et ex Historia medica enumerati sunt casus, qui docent insignem lactis humani utilitatem in phthisi curanda; quibus certe similes alii numerosi addi possent, si aliquid dubii de hac re superesset, cujus veritatem etiam propriis experimentis firmare possem. Per annum et ultra lacte hu-

---

1) L. c. p. 125. Ein junger Mann von 20 Jahren war in dienstliche Verhältnisse getreten, die bei sehr reichlicher Nahrung und erhitzender Kost starke Ritte zur Pflicht machten — durch wiederholte Erhitzungen zog er sich Bluthusten zu. Antiphlogistische Behandlung und Aufgeben der bisherigen Lebensweise stellten ihn her.

Einem Frauenzimmer, das sich das Uebel durch starkes Tanzen zugezogen, that „Traubencur" die gewünschten Dienste. ibid. p. 127.

Ein cholerischer Haemorrhoidarius ward durch Aderlässe und anhaltenden Gebrauch der Molken von seiner Haemoptoë geheilt. ibid. p. 128—9.

2) Gerardi Liberi Baron. *van Swieten* Commentaria in *Hermanni Boerhaave* aphorismos etc. Edit. tert. Lugdun. Batavor. 1785. 4. Tomus IV. § 1211. p. 108.

mano virgo, summo loco nata, usa fuit, tali cum effectu, ut tussis, sputa purulenta, debilitas, macies, penitus evanuerint, et sana, vegeta, vivat.

Salvadori, welcher in der Phthisiologie bekanntlich Epoche machte, wegen seiner Opposition gegen *Sydenham* in Betreff des Reitens als antiphthisisches Mittel, gibt schon durch seine Eintheilung der Lungensuchten einen Fingerzeig auf deren Heilungs-Möglichkeit, — er theilt sie nemlich ein in Eiterlungensuchten, in solche, welche mit der Eiterlungensucht grosse Aehnlichkeit haben oder mit ihr verwandt sind, und in Krankheiten, welche in die Lungensucht oft auszuarten pflegen [1]). Er erzählt die Heilung eines gewissen Antonio Chincarini vom Jahre 1764 durch kräftige und nährende Diät, dann jene eines zweiten Kranken, die ihm *Bernardo Zeviani* mitgetheilt hatte. Dieser Kranke von den Aerzten inter phthisicos behandelt, entsprang aus dem Hospitale und gelangte zu voller Heilung. Einen weiteren Fall berichtet er von einem gewissen Bernardo Rossi, einem Tischlergesellen in Mori, mit chronischem Husten, blutigem, dann eiterhaftem Auswurfe, Schmerzen auf der Brust, schleichendem Fieber, starken Schweissen und Durchfällen, dem die Haare ausgefallen waren, und der nach siebenmonatlicher vergeblicher ärztlicher Behandlung endlich vier Jahre lang im Bette liegend bei willkürlichem Regime ganz genas, aber buckelig geworden war.

Der 16jährige Giambattista Rossini hatte zu Malsesine am Lago di Garda eine Nadel verschluckt, welche tief in die Luftwege gerieth. Die dadurch veranlasste Haemoptoë mit Lungenentzündung ging in förmliche Lungenphthise über mit Eiterauswurf, hectischem Fieber und Zeichen von Colliquation. Nach neunmonatlichem Leiden begann er die gewöhnliche Lebensweise zu führen. Mit dem jeweiligen Eiterauswurfe spie er einst in einer Nacht die Nadel aus und genass.

Ein Priester, Rocco Longo zu Lenzima, 28 Jahre alt, ward von drei berühmten Aerzten für phthisisch erklärt. Er befand sich damals zu Roveredo und kehrte nach Lenzima zurück, um die ihm empfohlene Milch- und Reit-Cur aufzugeben, und fing statt dessen an, Holz zu schneiden und die Kost gemeiner Handarbeiter zu geniessen. Als er hierauf Besserung verspürte, setzte er es drei Monate lang fort und

---

[1]) Ueber Lungensucht etc. Aus dem Italienischen des Salvadori von *J. C. L. Leune.* Leipzig 1791. 8. p. 45.

vollendete seine Wiederherstellung durch kräftige Kost und starke Leibesbewegung [1]).

Endlich erzählt er noch [2]) die völlige Herstellung von Nicolo Lorandi, 30 Jahre alt, zu Roveredo (1776) durch kühnen Gebrauch der fanghi von Abano auf die Brust gelegt, und ungebundene Diät, — dann von Paulo Cardioli, einem Geistlichen und Giambattista Grisi zu Mori mit tuberculöser Phthise, die er durch eingesalzene Speisen, Weingenuss, starke Bewegung herstellte [3]). Gegen die Salvadorianischen Heilungen wurde 1791 eine eigene Brochure geschleudert: „Analisi delle osservazioni Salvadoriane sul morbo tisico, Mantova 1791. 8.“ Wir lassen dieser Polemik ihren historischen Werth und wollen gänzlich von der Gültigkeit derselben abstrahiren, — soviel scheint davon gültig bleiben zu dürfen, dass die Möglichkeit von Phthisen-Heilung damit nicht widerlegt ist, selbst wenn alle die Salvadorianischen Angaben durchaus falsch sein sollten.

Dass *Sydenham* die Idee möglicher Heilungen festgehalten, geht hinlänglich aus der Geschichte des Reitens als antiphthisisches Mittel hervor. Wir schliessen der chronologischen Ordnung wegen *William May* an (1788—1792): historics of ricoveries. Plymouth. 8. Er ist für tonische Behandlung der Phthise. Die Lungenphthise gehört unter die ubiquetären chronischen Krankheitsformen und sohin wird es nothwendig, dass, soll die Heilung wirklich allgemeine Geltung ihrer Möglichkeit behaupten, wir auch im Stande seien, von allen Orten her Beispiele vorzubringen. Wir versuchen dieses mit zwei anerkannten Gelehrten des Nordens, nachdem wir eben den Süden Italiens verlassen und über England uns dem Norden zugewendet haben, nemlich mit *S. Theophil de Meza*'s Heilung einer Phthise aus syphilitischer Ursache [4]), — dann *F. L. Bang,* welcher [5]) mehrere Heilungen erzählt durch Asphalt . . . z. B. eines Mannes von 25 Jahren, die Heilung einer phthisis calculosa mit Wassersucht (p. 189. 6.), eines sechs und zwanzigjährigen Schuhmachers (p. 242. 6.), dann eines andern Mannes schon in den fünfziger Jahren „ex itinere a China“, endlich in To-

[1]) l. c. p. 96.

[2]) l. c. p. 97.

[3]) l. c. p. 111.

[4]) Acta Societatis Hafniensis in diar. select. 1789. 8.

[5]) Select. Diar. Hafniens. 1789. 8. p. 7. 5. cas. 101. p. 166.

mus II. zwei Fälle, beide aus scabiöser Ursache, wovon in dem einen die Heilung durch Wiederherstellung der Krätze erfolgte.

B. Canella, obschon Opponent von *Salvadori*, sprach sich dennoch für seine Person nicht allein in Theorie für die Heilbarkeit der Lungenphthise aus, sondern er wies sie auch praktisch nach[1]). Vor ihm hatte sich bereits auch *Michel Ryan* günstig dafür ausgesprochen[2]). Wir können an allen diesen Autoren nicht vorübergehen, ohne die kritische Bemerkung zu machen, dass viele derselben in ihren Bezeichnungen nicht sehr positiv sich auszudrücken pflegen, indem in ihren Schriften häufig „Cur, Heilung“ für ärztliche Behandlung oder Therapeutik sich eingesetzt findet.

Eine grosse Zahl gelehrter und praktischer Schriftsteller ist geneigt, die Lungentuberculose geradezu für Lungenscrofeln zu erklären. Obschon wir dieses für einen unbezweifelbaren Irrthum halten, ist daran dennoch so viel gewiss, dass sich Scrofulose gerne als Lungentuberculose localisirt. In Bezug auf Heilbarkeit und auf wirklich erfolgte Heilung derartiger Formen haben sich einige Autoren sehr bestimmt und ganz nach dem Verhalt der Sache ausgesprochen, wie gleich ein berühmter Gelehrter und erfahrner Arzt aus dem Mutterlande der Phthisen, aus England, nemlich *Cullen*: „Diu tubercula pulmonibus inhaerere posse videntur, absque morbo inde consequente, quin existimo, vi naturae interdum tales nodos solvi iterum atque discuti. Quod tamen non nisi tuberculis nondum inflammatis fieri credo.“

Carl Georg Theodor Kortum spricht sich in seinem von der Pariser Societät der Aerzte gekrönten Commentarius de vitio scrofuloso quique inde pendent morbis secundariis. Lemgoviae. 1790. 8. Tom. II. § 97. p. 263. ebenso bestimmt über derartige Heilungen aus: Mirum non est, si scrofulosi . . . non raro etiam ejusmodi tuberculis vel in ipsis pulmonibus afficiantur. Speciatim hic igitur notandum, quod tubercula ista pulmonaria sunt vel cruda et phlegmatica . . . vel calidiora . . . Aliquando enim, ubi materia scilicet in gypseam, steatomatosam vel meliceridum naturam concoquitur, (quod fit ut plurimum) inflammatio

---

[1]) Osservazioni e considerazioni intorno le cagioni, la natura e la cura della pulmonare tissichezza. Trento 1799.

[2]) Inquiry into the nature etc. of consumption of the lungs by *M. Ryan*. Dublin 1787. Ins Deutsche übersetzt: Untersuchungen der Natur und Cur der Lungenschwindsucht. Aus dem Engl. Leipzig 1789. Man sehe auch Salzburger medicinische Zeitung 1790. p. 433. I.

et exulceratio inde nata non tantum sera est, verum etiam admodum tarda, chronica et fere insensibilis . . . At qui enim (quoties scilicet tumores sunt crudi et inflammationi inepti) in phthisico statu, etsi valetudinario, a pueritia usque ad senectam aetatem degunt.

Dieser Autor erklärt weiter (p. 264. part. III. cap. 1. § 97.) „horum vita a periculis satis munitur vel absque medicamentis, ex regimine debito . . . . Nullus dubito, quin prudenti delectu et frequenti mutatione tenuis et aprici aeris et longo usu medicaminum — antiscrofulosorum, isti tumores in his aeque ac in aliis partibus consumi possunt, atque inde aeger liberari a scrofuloso et phthisico statu, *„quod saepius experti sumus"*.

Gourraud berichtet im Journal de médecine et de chirurgie etc. par *Bacher* (Tome XCI. Paris 1792. Juin 1792. p. 140.) l'observation d'une phthisie pulmonaire commençante, guérie à la suite d'une variole de mauvaise espèce. Es betrifft dieser Fall eine junge Americanerin in einer Pariser Pension, Du Moulin, einem Mädchen im neunten Lebensjahre. *Gourraud*, der Beobachter, spricht sich hierüber in Kürze so aus: „Doit-on attribuer la guérison aux vésicatoires dont la suppuration a été abondante, ou seulement à une dépuration déterminée par l'action du virus variolique? (es war von cacochymischer Constitution). Cette dernière opinion est celle de plusieurs grands médecins.

Johann Emanuel Gilibert, Professor und Spitalarzt zu Grodno, hat in seinen adversariis medico-practicis sive annotationibus clinicis [1]) eine Phthisenheilung eingezeichnet von einem zwanzigjährigen Castraten, welcher aus Neapel nach Lithauen gekommen war und dort lungensüchtig wurde. *Gilibert* heilte ihn durch ein entsprechendes Regimen, Brust- und balsamischen Mitteln, Opiaten, dann ein Cauterium am Arme und durch Reiten. Diesem Falle fügt er noch bei, dass ein Herr Baudot, der an wiederholten Anfällen von Haemoptyse mit häufigen Recidiven gelitten, auf dieselbe Weise geheilt wurde. Man war genöthigt, ihm öfters kleine Aderlässe zu machen [2]).

In dem bereits oben angeführten Journale [3]) findet sich auch die Geschichte einer beginnenden Lungensucht, die auf ihrer äussersten

---

[1]) Lugdini chez *J. B. Delamolliere*. 1791. 8. p. 295. obs. 38. Phthisis sanata in castrato.

[2]) Ibidem p. 296.

[3]) Journal de Médecine, chirurgie etc. 1789.

Höhe durch ungewöhnliche Mittel geheilt worden von Professor *Du Boneix* zu Clisson. Ein Mann mit phthisischer Anlage wird von einer epidemischen gallig-catarrhalischen Lungen-Entzündung befallen und geheilt. Längere Zeit darauf zog er sich durch Erkältung eine zweite Lungenentzündung zu, deren Ausgang weniger günstig war. Angeblich sollen ihn Ailhaud's-Pulver hergestellt haben.

In England, wo unstreitig die Pneumophthisen von allen Ländern der Erde am häufigsten vorkommen, war man stets und zu allen Zeiten am sorgfältigsten darauf bedacht, jene Intermedien, die mit der Innenfläche der Lungen am meisten in Berührung kommen, in doppelter Beziehung zu beachten, nemlich die Schädlichkeit nachtheiliger Luft zu entfernen, abzuhalten, und eine bessere, heilsame dafür zu substituiren, (eigentliche Lungendiätetik, klimatische Therapeutik) — und dann die künstlichen Inhalationen (atmiatria antiphthisica). Es war nun namentlich im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts, dass die phthisiologische Literatur sogar etwas thätiger damit hervortrat in den Leistungen eines *Richard Pearson*[1]), dann eines *Thomas Beddoes*[2]), welcher ganz vorzüglich sich für künstliche Inhalationen als Phthisen-Heilungsmittel und für die Heilkraft des rothen Fingerhuts, sowie der Hirschzunge aussprach. Er schreibt darüber namentlich p. 121. l. c.: „of this opinion (respecting the effect of digitalis in confirmed consumption), I find the amplest confirmation in some reports by other physicians, and particulary in a very interesting paper from Dr. *Magennis*, of the R. N. Hospital at Plymouth, containing an account of 72 cases of incipient or confirmed consumption in seamen and marines treated with digitalis. Of these it appears, that 25 with ulcerated lungs, recovered, and 15 from the stage previous to ulceration.“ Er selbst bringt Fälle eigener Erfahrung bei, und in der kleinen Sammlung von Briefen an ihn (Letter from Dr. *Thornton* to Dr. *Beddoes* aus London 1793, Bristol. p. 22) berichtet *Thornton* seine eigene Herstellung mit den Worten: „I recovered to the surprise of every one!“

---

[1]) Account of different kinds of airs 1794 — good effects of inspiring vitriolic aether in case of phthisis pulmonalis 1796.

[2]) Observations on the nature and cure . . . of consumption. London 1793. 1791—4. von 1799—1801. Eine Uebersetzung von *K. G. Kühn*. Leipzig 1803. Die neuesten Methoden, die Schwindsucht zu heilen. Observations on the medical and domestic management of the consnmptive; on the powers of digitalis purpurea by *Thomas Beddoes*. London 1801. 8. p. 173. True tubercular disease cured by digitalis. Man vergleiche auch die Fälle im Appendix p. 10 sq. mit und ohne Erfolg.

Eine eigenthümliche Heilung von Lungenphthise berichtet 1795 *William Davidson* in seiner Schrift „On some diseases of the lungs". Zwei Fälle von Lungenblutsturz wurden durch Enthaltung von jeder Flüssigkeit geheilt.

Auch die Edinburger Annalen bringen eine Heilung v. J. 1798 durch künstliche Inhalationen: A case of phthisis pulmonalis completley cured from the patient breathing mephitic air (Vol. 2.).

Baumes hat in seinem Traité de la phthisie pulmonaire, Montpellier 1798 und Paris 1805. 8. im zweiten Theile p. 407 die Antiphthisica nach dem Grade classificirt, den ihnen der Practiker beizumessen hat. Er liefert damit so zu sagen eine vollständige Materia medico-antiphthisica. Diese seine gekrönte Phthisiologie enthält überhaupt einen wahren Schatz von reifer Erfahrung. In Betreff der Heilbarkeit der Krankheit selbst spricht er sich im zweiten Theile so aus: „le malade est quelque fois guéri, de sorte que dans toutes les phthisies véritablement glanduleuses, il y a des exemples de guérison". Er vermeint damit zunächt die tuberculose Phthise (p. 343). Ferner erklärt er p. 344. § 525: „c'est de la nature de ces tumeurs glanduleuses du poumon que dépend la susceptibilité ou l'impossibilité de la cure. „On a des exemples de phthisies tuberculeuses guéries".

J. J. Busch widmet in seinen Recherches sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire, Strassbourg et Paris 1800. 8. p. 81 einen eigenen Artikel à l'examen des guérisons opérées par la nature seule, ou secondée par les secours de l'art. [1]) Er erklärt sich hierüber mit den Worten: S'il étoit nécessaire de confirmer les observations consignées dans les ouvrages des différens auteurs, je pourrais rapporter celle que j'ai faite sur un homme, qui vit encore, et que j'ai vu, il y a plusieurs années, guérir promptement d'une pulmonie très avancée par un abcès métastatique, qui lui survint au dos.

Im achten Theile du recueil périodique de la société de Médecine ist gleichfalls die Beobachtuug einer spontanen Phthisen-Heilung durch Entleerung einiger Eiterhöhlen vermittelst Expectoration zu lesen.

---

[1]) Ins Deutsche übersetzt unter dem Titel: Unterhaltungen über die Natur und Behandlung der Lungenschwindsucht. Duisburg. 1805. 8.

In der königlichen Academie der Medicin zu Paris hat die Commission, welche ernannt war, um Bericht zu erstatten von den eingegangenen Preisfragen über die Natur der Tuberkeln im Jahre 1827 erklärt: La commission, en effet, admet la possibilité de la guérison des tubercules isolés. . . . (Archives générales de Médecine V. année. Tom. XV. p. 122. 1827.)

Bevor wir nun mit unsern historischen Mittheilungen über Heilungen von Lungenphthisen weiter ins neunzehnte Jahrhundert vorrücken, müssen wir uns hier einen Augenblick verweilen, um einige Betrachtungen anzustellen: Die Phthisen-Heilungen sind und bleiben Thatsachen, sie sind unbestreitbar und können unmöglich in Abrede gestellt werden. Die vorausgegangenen Jahrhunderte bleiben in der Minderzahl in Betreff derselben und im Vergleiche mit dem laufenden Jahrhunderte. Diese Thatsache hat sogar statt ohne Rücksicht auf irgend welche Verhältnisse, und kann als Beweis gelten, dass man wirkliche Fortschritte in der Heilung dieses Uebels gemacht hat. Ex posteriori geht hieraus auch hervor, dass man nunmehr auch dahin gekommen ist, die pathologische Natur und den Character sowie die histologischen Verhältnisse dieser fatalen Krankheit genauer kennen zu lernen.

Wir haben, wie wir auch bereits zum Voraus schon bemerkt haben, ersehen, dass die Beobachtungen der vorgängigen Jahrhunderte mit weniger Genauigkeit und nosogenetischer Kenntniss aufgezeichnet und wiedergegeben worden sind. Es sind in den angegebenen Jahrhunderten die isolirten Eitersäcke und die Ausgänge mehr oder weniger umschriebener Entzündungen in Eiterung, Lungengeschwüre oder Lungenabscesse, dann die Herde eigentlicher Eiterungs-Phthisen (der phthisis florida), dann die Schmelzungen von Lungentuberkeln, fluidisirte Tuberkel, Tuberkel-Höhlen, auch Tuberkel-Eiter-Herde genannt, eigentliche Quellen purulenter Secretionen, dann Flaccidität und völlige Erweichung des Lungengewebes oder der schleimhäutigen Auskleidungen der Luftwege nach der sogenannten phthisis pituitosa, mit nosognostischer Präcision durchaus nicht auseinander geschieden, wie man hiezu in unseren Tagen die Anforderung stellt. Dieser Mangel an positiver Genauigkeit hat denn auch die nachtheilige Folge, dass es schwer wird, für den wirklichen ausgemachten phthisischen Character einer Beobachtung, die in den Jahrbüchern der medicinischen Literatur eingezeichnet ist, durchaus gutzustehen. Man begegnet hiebei noch dem Missstande, dass Nomenclatur und phthisiognostische Definitionen häufig noch rein aus aetiologischen Quellen geschöpft werden.

Diese aetiologische Nomenclatur ist zuweilen so durchscheinend, dass ein unparteiischer Richter zuweilen in Versuchung geräth anzunehmen, man habe eine Bronchitis, eine pneumonische Phegmasie chronischen Characters, eine Bronchial-Blenorrhoe für eine genuine Lungenphthise genommen; — oder man habe Blutspucken in Folge

von venösen, nicht constanten Lungenstasen für eine ernste zur Lungensucht führende Hämoptysis gehalten.

Die Therapeutik der Lungenphthise stellt sich auch bis zum siebenzehnten Jahrhunderte noch ziemlich empirisch heraus, so, dass es uns noch nicht vergönnt ist, für eine verlässige Methode eine statistische Folgerung zu machen, oder aus den bis dahin errungenen Resultaten einen phthiniatrischen Plan zu folgern von bestimmter Verlässigkeit. Uebrigens beginnen von da an die antiphthisischen Mittel stabiler zu werden, und mit den Fortschritten der Phthisiologie gleichen Schritt zu halten, und während sie auf der einen Seite zunehmen, werden wieder andere aus der Phthiniatrik ausgeschieden, welche theils dem oben bezeichneten Empirismus, theils auch der rationellen Theorie und Praxis nicht entsprachen. Dabei hatte man die im Gebrauche gebliebenen gelernt mit mehr Sicherheit und mit besserem Erfolge anzuwenden. Characteristisch ist und bleibt für die ganze Vergangenheit bis zum Jahrhunderte, in welches wir gleich mit unserer geschichtlichen Entwicklung der Phthisen-Heilungen einrücken werden, „dass das diätetische Regime sich nicht allein in seiner ganzen Bedeutung erhalten hat, sondern in Verbindung mit eigner Clima-Wahl sogar die ausschliessliche Behandlung ausmachte“. Gerade diese ununterbrochene Prüfung der Jahrhunderte ward zum Probirstein des Heilfähigen. Die phthisiologische Casuistik war im Laufe der Zeiten viel compacter geworden, die grössere Genauigkeit ihrer Publicationen hatte mit Recht grösseres Vertrauen erweckt. Unter dem Voranschreiten der Cultur und Civilisation nahm die Anzahl der Phthisiker unverkennbar zu, steht dabei aber natürlich gleichzeitig im statistischen Verhältnisse mit der Zunahme der Bevölkerungen. In unzertrennlichem historischen Zusammenhange stehen damit die unberechenbaren Vortheile, welche die Schifffahrt, die geographische Geologie, die Climatologie, als heilkräftige Unterstützungsmittel auf die Behandlung der Lungenphthisen ausübten.

Die unermüdlichen und unverdrossenen Bestrebungen der verschiedenen Nationen zur Vervollkommnung der Phthisiologie und ins Besondere der Phthiniatrik schweben bis zum achtzehnten Jahrhunderte mehr in einer gleichmässigen Bilanz, während im achtzehnten Jahrhunderte selbst die Engländer und Franzosen alle übrigen Nationen und Völker der Erde überflügelten, im neunzehnten Jahrhunderte indessen von den Deutschen einiger Massen eingeholt wurden.

Es haben die Engländer sehr viel geleistet für antiphthisische Klimatologie, dabei bleibt es dennoch eigen, dass einige ihrer ausgezeichneten Klimatologen, wie *Lee*, *Bennet* gewisse Lieblingspuncte hervorheben; — es ist dieses eben ein Umstand, dem wir doch nicht ganz unsere Zustimmung schenken können; denn wenn auch die Tuberkel-Phthisen unter eine Klasse gehören, das heisst, sich pathologisch generalisiren lassen, so glauben wir dennoch, dass dieselben national und persönlich zu individualisiren seien. So wird *Bennet* ein verführerischer Lobredner für Mentone, was wir unter dem allgemeinen Gesichtspuncte nicht verwerfen können, und auch seine ätiologischen Gründe wollen wir gelten lassen, welche er so zusammenfasst: Phthisis ist im Wesen eine Schwäche-Krankheit, und befällt hauptsächlich solche, welche von ihren Aeltern eine Organisation empfingen, der es an Vitalität gebricht, oder solche, welche eine ursprünglich gute Vitalität durch Excesse verschiedener Art geschwächt oder erschüttert haben, oder ferners solche, deren Constitution durch übertriebene Anstrengung, durch Entbehrung und andere harte Geschicke ohne eignes Zuthun herunter gekommen ist. In solchen Verhältnissen kann, bei solchem wesentlichen Mangel an Vitalität muss ein stärkendes, ein reizendes Klima wohlthätig wirken. Dieses ist das Resultat meiner Beobachtung, fügt *Bennet* bei, die ich an mir selbst und an Anderen, die ich behandelt, gemacht habe.

Mit dem Schlusse des achtzehnten Jahrhunderts hatte man in Beziehung auf Heilbarkeit der Lungenphthise damit Abschluss getroffen: „scrofulosam phthisin saepius curari quam alias species". Es vertritt diesen Auspruch keine geringere Autorität, als jene von *Sauvages*[1]). Ihm war, wie wir bereits schon gehört, in noch grösserer Ausdehnung *Cullen* beigetreten, indem er schreibt: „credo ex tuberculis pulmonum phthisicos interdum sanatos fuisse." Anschliesslich an *Sauvages* müssen wir noch bemerken, dass *Chavet* in drei Individuen die scrofulöse Diathese zur Lungenphthise getilgt hat[2]).

Dem hier Vorgebrachten können wir eine Reihe von Phthisen-Heilungen nach den verschiedensten Ursachen folgen lassen, so erzählt *Stabel*[3]), dass eine Lungenphthise zur Heilung gebracht worden acht Monate nach dem Ausbruche eines Weichselzopfs, und *Karl Pears*

---

1) Nosologia methodica. Tom.

2) De phthisi pulmonum hereditaria. Monasterii 1787.

3) Histor. 8.

will die Hälfte seiner Phthisiker durch eine tonische Behandlung geheilt haben [1]. *Jean Baptist Benoit Olive Regnault* (1802), welcher in England und in Frankreich viele Phthisiker behandelt hat, rühmt sich gleichfalls günstiger Erfolge — so, wie er, *A. Salmade,* welcher Verfasser einer Schrift ist, betitelt: „Mémoire sur les moyens de prévenir le développement de la phthisie pulmonaire“ [2].

Vernehmen wir nun auch den würdigen verstorbenen Staatsrath *Hufeland* [3] in Berlin. Er schreibt: „Je mehr die Lungensucht praedisponent, desto schwerer ist sie zu heilen; — je mehr sie accidentell und je weniger phthisische Architectur und Disposition vorhanden ist, desto eher kann man sich Hoffnung dazu machen“. Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit unseren Lesern mitzutheilen, dass uns jener achtunggebietende Arzt, *C. W. Hufeland,* einst erzählt, dass er selbst zur Phthise disponirt, nur durch die aufmerksamste und durch die sorgfältigte Lebensordnung sich dieser Krankheit entzogen habe. Dieser erfahrene, practische und wahrheitsliebende Mann schreibt ferner: Bei der Heilung müssen wir wohl unterscheiden die lungensüchtige Anlage, die werdende Lungensucht, und die wirklich ausgebildete Krankheit. In den beiden ersten Fällen ist der Zweck Verhütung, im letzten Heilung der Lungensucht. Seine Grundideen zur Verhütung waren: Stärkung der Lungen, Verminderung der Lungencongestion und Verhütung ihrer Folgen, Entfernung aller Veranlassungen, welche den Uebergang in Lungensucht begünstigen oder beschleunigen könnten, Beseitigung aller entfernten Ursachen und Constitutionsfehler, welche die Krankheit begründen.

Dr. *Bourne* will durch die Uva ursi mit China und Opium unter 16 Fällen von Lungenphthise neun geheilt und vier wesentlich gebessert haben [4].

Ein anderer Engländer, Dr. *John Reid* [5], ist wie seine Landsleute, die wir p. 12—13 unserer Schrift angeführt haben, ein warmer

---

[1] Cases of phthisis pulmonalis successfully treated upon the tonic plan. London 1801. 8.

[2] Paris 1804. 4.

[3] *C. W. Hufeland*'s Journal. XXIII. Band 1810. p. 13. II. St. Febr. p. 5.

[4] Cases of pulmonary consumption treated by Uva ursi (10 gr. und 1/2 gr. Opium). 3mal täglich. London 1806. p. 293.

[5] A Treatise on the Origin, Progress and Treatment of Consumption. London 1806. 8.

Lobredner des Nutzens des Fingerhuts als Verhütungsmittel der Lungenschwindsucht.

In *Hufeland*'s Journal [1]) berichtet Dr. *Woyde* von einer floriden Lungensucht durch Kohlenpulver geheilt, und der Schweizer Arzt *Aepli* von Rettung zweier Lungensüchtigen durch Eselinnen-Milch, Aufenthalt im Kuhstalle und Spazierritten oder Spaziergängen auf frisch umgeackerten Boden [2]), ferner *Hufeland* und *Fritze* die Heilung eines Lungengeschwürs mit äusserer Oeffnung bei einem 26jährigen Brauer in Folge von Pleuropneumonie. Die angewandten Mittel waren tonica mit myrrha und sehr nahrhafter Diät [3]). Diese Behandlung der eiterigen Lungenschwindsucht mit tonischen, balsamischen Mitteln innerlich und äusserlich angewendet, ist noch als ein Vermächtniss der ältesten Practiker anzusehen, welche im Ganzen damit sehr glücklich waren; anders verhält es sich freilich mit der tuberculösen Lungenphthise.

Hufeland, der sich bekanntlich eifrigst mit der Phthisiologie beschäftigte, eine ziemliche Anzahl von Fällen sammelte, alle Behandlungsmethoden und empfohlenen Mittel prüfte und an den Probirstein der Erfahrung anlegte, theilt in seinem Journale aus dem Bulletin des sciences [4]) einen weiteren Fall einer geheilten Lnngenschwindsucht mit, nach catarrhalischer Lungenentzündung entstanden. China, isländisches Moos, Eselinnenmilch, eine Fontanelle am Arme, Gummiharze und balsamica waren hiebei die vorzüglichsten Mittel. Auch aus seinem Polyclinico nimmt er in seine Zeitschrift [5]) die Heilung einer Lungensucht auf bei einem Instrumentenmacher von 38 Jahren, dessen Mutter phthisisch gewesen. Secundäre Venerie, Excesse im Tanzen, schnelle Abkühlung durch Trunk bei erhitztem Körper waren die Hauptursachen. Die Heilung schrieb er hauptsächlich dem Gebrauche von Phellandrium aquaticum zu. Unter den vielseitigen Curen und mannigfachen Mitteln möchten wohl noch erwähnenswerth sein: Das Bad Rehburg, wo nach des Brunnenarztes *Albers* Angaben im Jahre 1827 eine 28jährige Jungfrau aus Osterwald, und ein 24jähriger Schullehrer Heilung fanden [6]) — ferner die unerwartete Heilung einer Lungenschwindsucht im letzten Stadium durch Chininum sulphuricum mit Digi-

---

[1]) Band 41. p. 44.
[2]) Band 18. 1806. III. Heft. p. 133. 3.
[3]) Ibidem Band 16. I. St. 1806. p. 160. 1.
[4]) April 1810. und *Hufeland*'s Journal. XXIV. Band. 1810. X. Stück. p 128. 3.
[5]) Band XXV. 1811. VI. Stück. p. 85. 4.
[6]) Ibidem LIX. Band 1828. V. Stück. p. 110.

talis von *Günther* in Cöln[1]) an einer 18jährigen Schmieds-Tochter, — endlich Heilung einer phthisis pulmonalis ex refrigerio durch tartarus stibiatus in refractâ dosi an einer 17jährigen Bürgerstocher von Dr. *Urban*[2]).

Wenn wir uns hier mit empirischer Aufzählung von verschiedenen gegen Lungenphthise mit Erfolg gebrauchten Mitteln befassen und mehrere Fälle dadurch erreichter Heilungen mittheilen, so geschieht dieses durchaus nicht zwecklos, sondern wir beabsichtigen damit, schon von vorneherein historisch nachzuweisen, dass es eigentlich kein specificum antiphthisicum gäbe, dass es dabei auf die specielle Form, den individuellen Krankheits-Complex ankomme und auf den ätiologischen Zusammenhang. Ein solches Antiphthisicum hat nun unter andern Dr. *Immanuel Vertraugott Rothe*, ein schlesischer Arzt, in der herba rutae murariae oder adianthi albi anempfohlen[3]). Es hat auch keinen weiteren Anklang gefunden, es fiel dem Strom der Zeit anheim, der es weggespült hat aus der Phthinoiatrik, — ein Schicksal, das manchen anderen Mitteln widerfahren, welche eine grössere Anzahl von Anhängern sich erworben haben, wie unter anderen „die Brechmittel", welche von dem verdienstvollen Phthisiologen *Richard Morton*, *Simmons*, *Thomas Reid*, und besonders von *Wilhelm May*[4]), dann noch von *Ettmüller*, *Abraham Vater* empfohlen worden. Nach unserem Dafürhalten sind sie in die Reihe symptomatischer Hülfsleistungen zu verweisen, obschon *David Christian Bornwasser* in seiner Dissertation (de usu vomitoriorum in phthisi pulmonali. Jen. 1795. 4. p. 11.) Autoren anführt, welche damit einzelne Phthisiker geheilt haben wollen, wie *Lindanus*, von dem er schreibt: se saepius curasse tabidos per vomitoria repetita, et, quisquis inquit, feliciter vult curare tabem, quando jam non adeo vehemens, ubi tussis, non tamen ulcus, et quamvis incipiat quodammodo, et excretum sit aliquid sputi sanguinolenti aut purulenti, tamen statim accedatur ad vomitoria, — ferner wie *Hoffmann*[5]),

---

[1]) Ibidem Band LX. 1828. IV. Stück. p. 112.

[2]) Ibidem LIV. Band. 1830. V. Stück. p. 75. 2.

[3]) Ueber ein fast specifisches Mittel wider die Abzehrung, deren Vorbauung und Heilart. Leipzig 1806. Reutlingen 1807. 8.

[4]) Versuch einer neuen Heilmethode in der Lungensucht. 1794. p. 78.

[5]) l. c. p. 13. Unterricht von dem Collegium der Aerzte in Münster p. 64. *J. Heinr. Ludw. Fröhlich* führt in seiner Inauguralschrift de usu emeticorum in phthisi pulmonali. Lips. 1824. 4. noch mehrere Anhänger unter den Aerzten an.

von dem er angibt, „quendam phthisi laborantem quotidie mane pulverem vomitorium assumsisse eoque quinque hebdomatibus praeterlapsis morbo suo liberatum fuisse“.

Da die gesuchtesten Antiphthisica sowohl, als auch jene, welche über kurz oder lang in der Behandlung der Lungenphthisen wieder aufgegeben wurden, sehr nahe an die Frage der Heilbarkeit anstreifen, so glaubten wir sie, wenn sie in der Behandlung dieser schweren Krankheit wirklich entweder eine therapeutische Rolle gespielt oder vollends einzelne gelungene Curen aufzuweisen hatten, zur vollständigen Lösung unserer Aufgabe nicht übergehen zu dürfen, um so weniger, da wir in Geschichtsphasen wie jene, in welche wir eben mit unserer Arbeit eingerückt sind, und von ausgezeichneten Autoren, die wir noch aufzuführen haben, auf eine Behandlungsmethode stossen, deren Indicationen hauptsächlich aus dem ätiologischen Complexe der Krankheit entnommen sind, wie wir bei *Anton Portal* sehen werden.

(Auch hier glauben wir wiederholt erwähnen zu müssen, dass geheilte phthisis sic dicta pituitosa sich eingeschlichen hat in die phthisiologia mera, verwahren uns jedoch dahin, dass wir dieses Ausschliessungsurtheil nicht absolut auf alle Fälle wollen ausgedehnt haben, denn *Eduard Loder* erzählt in seiner Inauguralschrift gleich die historia phthisis pituitosae post pneumoniam exulceratae fistulaeque thoracicae ope sanatae, bei einem 53jährigen Bauer, Moritz W. aus der Göttinger medicinischen Klinik [1]).

Indem nun die Casuistik der Phthisen-Heilungen einen wesentlichen Theil der Phthiniatrik als Totalität ausmacht, liegt es uns auch unter diesem Gesichtspuncte ob, die vorzüglichsten einzelnen Fälle und Beobachter an den Tag zu legen, und dieses um so mehr, weil wir glauben damit ein sehr nützliches und brauchbares Material für eine allgemeine Statistik der Heilung dieser verwüstenden Krankheit eingesammelt zu haben. *John Hamm* will unter andern durch Mercur

---

p. 2. § 3. seq. . . Er führt p. 31. I. eine Heilung eines phthisischen Kaufmanns an, 41 Jahre alt, wobei wir jedoch wollen dahingestellt sein lassen, ob er dieselbe dem Brechmittel und nicht anderen gebrauchten Mitteln zu verdanken hatte. Sprechender möchte die Herstellung der p. 34. II. angeführten zwei und zwanzigjährigen Lustdirne Schildin sein.

[1]) Göttingae. 1828. 4. p. 10. 52.

eine solche Heilung bewerkstelligt haben[1]), und *Thomas Whittaker* durch Salivation[2]). Ihnen schliesst sich *William Harris* an[3]).

Wir können nicht umhin hier wiederholt zu bemerken, dass wir bei unseren casuistischen Nachforschungen auf zwei Umstände gestossen sind, welche der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen besonders hervorgehoben zu werden verdienen. Es sind dieses der empirische Gebrauch bestimmter Mittel und die mehr rationellere Berücksichtignng der ätiologischen Momente der Lungenphthisen. Mancher Leser könnte verleitet werden, hiebei die Achsel zu zucken, allein dieses würde gerade so viel heissen, als wollte man der Beobachtung und Erfahrung Hohn sprechen, welche doch in der practischen Medicin so wichtige Stellen einnehmen. Leider geschieht dieses so oft in unserer Zeit, wo man immer nur neues aufgetischt haben will, während doch eine alte Erfahrung, eine erprobte Thatsache schwerer wiegen, als eine hell blitzende Idee oder ein neuer Staunen erregender Versuch, den Zeit und Raum nicht rechtfertigen. Man räumt der Experimentir-Kunst, der theoretisirenden Speculation so grosse Praerogative ein, während man der Erfahrung angestammte Rechte vorenthalten will.

Indem wir uns nun auf diese gut begründeten Ansichten stützen, fahren wir fort in unseren casuistischen Sammlungen. Dr. *Kausch* in Liegnitz veröffentlicht in *Hufeland*'s Journal[4]) zwölf Krankheitsgeschichten vollkommen geheilter Lungensuchten. Wir finden uns jedoch veranlasst, hiebei zu bemerken, dass der Verfasser als solche auch Uebergangsformen aus anderen Krankheiten aufgenommen hat. Er gehört unter jene Phthisiologen, welche ihr Heilverfahren hauptsächlich auf ätiologische Basis gestellt haben. Noch mehr that dieses wohl der würdige *Anton Portal*, der uns in seinem Werke über Lungenphthisen[5]) mehrere Heilungen mitgetheilt hat. Es ist allgemein

---

1) Coxe Phil. med. Museum Vol. 5. No. 2. p. 105—9.

2) An account of pulmonary consumption cured by a salivation ibid. Vol. 4. 1808. No. 1. p. 15—18.

3) Case of phthisis pulmonalis cured by Mercury. ibid. 1807. Vol. 3. No. 2. p. 119—20.

4) Jahrgang 1812. III. Stück. März. p. 3. zwölf vollkommen geheilte Lungensuchten meist im letzten Stadium.

5) Observations sur la nature et le traitement de la phthisie pulmonaire. II. Edit. Paris 1809. 8. 2. Voll. traduit en plusieurs langues. Ins Deutsche von *Mühry*. Seit *Richard Morton* scheint nicht leicht mehr ein Arzt so glücklich in der Behandlung der Lungenphthisen gewesen zu sein, als *Anton Portal*, wenigstens finden sich von keinem derselben so zahlreiche Beobachtungen aufgezeichnet.

bekannt, dass er 14 Variétés oder Species von phthisis pulmonalis gelten liess. So theilt er von der angebornen Lungenphthise vier Fälle glücklicher Behandlung mit: Von einer 24jährigen Frau, Dubois, mit phthisischer Anlage. Die Cur bestand im Gebrauche der extracta saponacea mit Aufguss von Scolopendrium, Kräutersäften, dann von einer Bad- und Mineral-Cur, nemlich der Bäder von Bagnères de Bigore, und der Eaux Bonnes, endlich Winteraufenthalt in Yères und Nizza. Dann von einer Mad. de Villneuve mit hereditärer Anlage, einer haemoptoica, bei der anfeuchtende gelinde, erfrischende Getränke, wie Hühner- und Kalbfleischbrühen und Emulsionen, dann Aderlässe, Bäder, Molken, Kräutersäfte, Wasser von Barèges, ein künstliches Geschwür am Arme den Hauptinhalt der Behandlung ausmachten. Der dritte Fall betrifft ein fünfzehnjähriges Mädchen, dessen beide Aeltern phthisisch gestorben waren, und das unverkennbar phthisische Disposition verrieth. Ein künstliches Geschwür am Arme, halbe und ganze Bäder, eröffnende antiscorbutische Mittel, Kräutersäfte etc. hatten den günstigsten Erfolg. Eingetretene dysmenorrhoische Beschwerden beseitigten stets Blutegel an die innere Schenkelfläche oder an die Genitalien gelegt, worauf völlige Herstellung erfolgte. Die vierte Beobachtung und Heilung ist die bei einem Kaufmannssohn von 15 Jahren mit phthisischem habitus, der noch zudem ein leidenschaftlicher Liebhaber des Gesanges war. Ein künstliches Geschwür, lauwarme Halbbäder 3 Mal wöchentlich, gereinigte Pflanzensäfte, einige Mercurialmittel, Seereisen, grösste Schonung der Stimmorgane verhalfen ihm zu völliger Gesundheit. Die scrofulöse Lungensucht behandelte *Portal* 5 Mal mit Erfolg: zunächst bei dem 20jährigen Philipott mit Mercurial- und Antimonial-Mitteln, Kräutersäften, durch ein jahrelang unterhaltenes Vesicans am Arme. Ein Abscess in der rechten Achselhöhle schien als kritisch die Behandlung wesentlich zu unterstützen, welche mit dem Gebrauche der Eselinnmilch schloss. Im zweiten Falle erzählt uns *Portal* die mit Erfolg gekrönte consultative Behandlung, welche schriftlich (1787) mit *Cosnier* und *Thiery de Bussy* nach Irland geführt wurde. Pflanzensäfte mit Belets Mercurial-Syrup, Halbbäder, der Gebrauch von Barèges mit entsprechendem diätetischem Verhalten stellten die Kranke wieder her. Der dritte Kranke mit scrofulöser Phthise war ein Americaner von 42 Jahren, wieder ein leidenschaftlicher Sänger. Nach vergeblichem Gebrauche von Morton's Pillen, von Molken mit Eaux Bonnes vermischt, nahm er endlich Eselinnenmilch und dann Mekkabalsam. Als *Portal*

consultirt wurde, rieth er ihm ein künstliches Geschwür am Arme, zweimaligen Winteraufenthalt in Nizza (1781—82), den Saft der plantes chicoracées altérantes während der Frühlinge, in der Zwischenzeit alle Morgen eine halbe Unze vom Mercurial-Syrup *Cuisinier*'s, und liess ihn fleissig reiten. Seine Herstellung war vollkommen und dauernd.

In einem vierten Falle galt es einer haemoptysis in einem 15jährigen scrofulös-rachitischen Mädchen, — Alterantia mit antiscorbutischen Säften, Belet's Mercurial-Syrup, ein künstliches Geschwür am Arm, zweijähriger Curgebrauch von Barèges etc. befreiten sie völlig von ihrer Krankheit. Der fünfte Fall repräsentirt eine ausgesprochene Lungentuberculose bei einem 7jährigen Jungen. Er verdankte seine Heilung einer antiscrophulösen Behandlung.

Die eben ausgehobenen Krankheits-Skizzen sind gleichzeitig Belege für die grosse Affinität der hereditären Tuberculose mit der constitutionellen Scrofulose in manchen Familien.

Die Haemoptysis begreift *Portal* in seinen Krankengeschichten unter „Lungensucht aus Vollblütigkeit". Er zählt unter den glücklichen Behandlungen vier Fälle auf. Es war sein Curverfahren gemessen antiphlogistisch. Das Interessante dieser Mittheilungen ist, dass sie Damen drei verschiedener Nationen betreffen, eine Engländerin, eine Französin und eine Spanierin, alle drei aus den höheren Ständen, während der vierte Fall eine 16jährige Tischlerstochter betraf. An diese dritte Lungenphthisen-Species reiht er jene als vierte an, die er als exanthematische und metastatische bezeichnet. Es gelangen ihm zwei Heilungen, welche nach den concreten Verhältnissen eine combinirte Therapeutik in Anspruch nahmen, — die Patienten selbst waren ein Rechtscandidat von 22 Jahren, und eine Nonne von 25.

„Die catarrhalische Lungensucht", als fernere Species, ist nach *Portal* in der Regel Folge habitueller Catarrhe bei Individuen mit phlegmatischer Constitution. (Fünf Krankheitsgeschichten mit glücklichem Erfolge behandelt.) Da die Behandlung als solche nichts Aussergewöhnliches aufweist, so übergehen wir sie füglich und bemerken nur, dass *Portal,* wie fast alle Practiker, eine genuine catarrhalische Lungenphthise von der pituitosa will unterschieden wissen.

„Die Lungenphthise", welche auf entzündliche Affectionen der Lungen folgt. Die Phthisis pulmonalis haemoptoïca, die catarrhalis und die hier zuletzt genannte sind, streng genommen, secundäre oder Ausgangs- oder Uebergangs-Formen aus protopathischen Vorkrankheiten, welche ihre eigenthümlichen praedisponirenden und occasionellen

Ursachen haben, während sie selbst als nächste Ursache für die Phthinogenese dienen. Also die Lungenphthise aus entzündlichem Ursprunge als eine eigene Phthisenspecies von *Anton Portal* aufgestellt, gehört wohl auf den Grund ihrer nosogenetischen Entstehung hin unter die weniger unheilbaren Lungenphthisen. Ihre therapeutische Behandlung individualisirt sich vielleicht mehr als andere Arten. Nebenbei hat sie jedoch eine ganz eigenthümliche practische Seite, wie uns Erfahrung und Beobachtung lehren, welche nicht allein auf die Wahl der Behandlungsweise, sondern auch auf deren Resultat mächtigen Einfluss ausüben. Wir haben bereits Gelegenheit gefunden, auf casuistischem Wege nachzuweisen, dass die ulceröse Lungenphthise fast in der Regel aus unilateraler, bilateraler, mehr oder weniger umschriebener Pleuropneumonie oder Pneumonie hervorgeht, und dass Lungengeschwüre nicht allein verheilen können, sondern in der That wirklich verheilt sind. Coïncidiren jedoch solche Fälle mit phthisischer Anlage, so gewinnt der ganze Krankheits-Complex daraus ein ganz anderes Verhältniss: wir sehen floride Lungenphthisis entstehen, namentlich, wenn der Kranke arterieller Constitution ist, oder aber die sogenannte galoppirende Lungenschwindsucht, wenn der habitus phthisicus in seiner höchsten Ausprägung praeexistirte. Wir haben hiemit genau die Scala angegeben, nach welcher die Heilfähigkeit dieser Phthisen-Formen zu bemessen ist. Unser *Portal* zählt drei Fälle glücklicher Behandlung auf. In der Minderheit dieser Aufzählung liegt der Beweis der geringeren Seltenheit, und aus diesem indirecten Grunde befassen auch wir uns hier weniger ausführlich mit des berühmten Autors Casuistik.

Er führt in seinem Werke auch eine Phthisen-Species vor, welche auf Asthma folgt, und welche er öfters geheilt hat, besonders mit auflösenden, schmelzenden Mitteln, mit Expectorantien und Blasenzügen, ja selbst mit vorsichtigen Aderlässen, wo Circulations-Störungen vorhanden waren. *Portal* hat in Aufstellung dieser Krankheits-Species, als auch in deren therapeutischer Behandlung ganz und gar *Richard Morton* zum Vorbilde genommen. Wir selbst glauben aber bemerken zu müssen, dass wir diese Form lieber als eine Unterart der sogenannten Phthisis pituitosa möchten angesehen wissen, welche, besser definirt als Blennorrhoea bronchialis, Heilung zulässt, aber auch in genuine Pneumophthisis übergehen kann, wo sie als eitriger Verfall des ohnehin erschlafften Lungengewebes kaum mehr Heilung zulässt.

Eine gichtische und rheumatische Lungensucht nimmt *Portal,* ebenfalls nach *Richard Morton*'s Muster an. Er ist sogar geneigt anzunehmen, dass nächst der scrophulösen diese Varietät die häufigste sei. (?) Ohne speciell bestimmte Fälle von Heilungen zu precisiren, kamen ihm Heilungen vor, wobei er bemerkt, „die Krankheit sei quasi eine Metastase des Gichtprocesses auf die Lungen, man müsse die Natur nachahmen und eine künstliche Metastase dahin zurück veranlassen, woher sie gekommen. In der vorigen und in dieser Varietät räumt er den Vesicantien grosse Wirksamkeit ein.

Die kalkulöse Lungensucht *Portal*'s müssen wir durchaus unter die Ausgangskrankheiten verweisen. Was seinem Zeitalter vorausgehend in dieser Beziehung je beobachtet worden, hat *Wenzel Trnka von Krzowitz* bereits sehr sorgfältig gesammelt und aufgezeichnet [1]).

Portal bleibt seinem Systeme, die Lungenphthisen nach aetiologischen Gründen zu classifiziren durchweg getreu, viel dabei den Ansichten seines berühmten Vorgängers in der Phthisiologie, dem Engländer *Morton* huldigend. Wir erwähnen der scorbutischen, der venerischen Lungensucht, jener, die auf Fieber folgt, der nervösen, hypochondrischen, hysterischen, jener nach dem Wochenbette, nach Quetschungen und Wunden der Brust entstanden, wobei er dann eine ziemliche Anzahl gelungener Heilungen einschiebt.

Da der Zweck unserer Arbeit ein durchaus practischer sein soll und ist, so glauben wir demselben ganz genau nachzukommen, indem wir die practischen Fälle sammeln und den Schatz der gelungenen Heilungen von Lungenphthisen zusammenhäufen. Indem wir uns bestreben, den ganzen Reichthum der Beobachtungen in der Vorrathskammer der Erfahrung aufzuspeichern, so gründen wir damit ein Magazin, aus dem sich Rath und practischer Vergleich erholen lässt.

Indem wir die reiche Casuistik *Anton Portal*'s, der als Phthinoiatriker Epoche gemacht hat, verlassen, wollen wir uns einzelneren Beobachtungen und Heilungen zuwenden. Wir beginnen mit einer solchen von eitriger Lungensucht, welche dem Dr. *Kretschmar* in Dessau gelungen ist durch schwefelsaures Chinadecoct. Sie betrifft einen Maurergesellen im Alter von 33 Jahren [2]). Einen ähnlichen glücklichen Erfolg errang Dr. *Pagenstecher* bei einem Hauderer in El-

---

[1]) In *Jos. Mohrenheim*'s Beiträgen zur practischen Arzneikunst. Dessau und Leipzig 1783. 2ter Band p. 178. (Lungensteine.)

[2]) *Hufeland*'s Journal. 1827. August. p. 127. 4.

berfeld mit Phthisis pulmonalis purulenta. Er hatte seine Herstellung nach des genannten Arztes Angaben weniger den Mitteln aus dem apparatus antihecticorum, als dem Gebrauche von Theerdämpfen zu verdanken [1]). — Wir stellen diesem Falle einen ähnlichen an die Seite, wo gleichfalls ein äusserliches Mittel, der Brenncylinder, ein Rettungsmittel in der eiternden Lungensucht wurde bei einer schönen 32jährigen Frau und Mutter. Es erzählt diese Heilung Dr. *Jul. Heinr. Gottl. Schlegel* [2]) aus Meiningen.

Einen sehr interessanten Nachtrag zu dem, was wir oben von *Portal*'s venerischer Varietät der Lungensucht angedeutet haben, liefert eine Beobachtung, welche 1821 zu Salzbrunn in Schlesien gemacht wurde: Bei einem mit phthisis pulmonum secundaria, ex causâ syphiliticâ, behafteten Kranken trat unerwartet durch den Gebrauch des Brunnens am 38sten Tage eine lange verborgene Syphilis hervor, und alle sehr bedeutenden Lungenbeschwerden verschwanden [3]).

Ganz kurz schalten wir hier als Casuisten ein: *Marcaky, Zallory* (1808), dann *J. Bodel,* welcher ebenfalls eine Beobachtung geheilter Lungenphthise anfgezeichnet hat [4]), wobei wir uns mit einfacher Anzeige begnügen, da sie nichts besonders Erwähnenswerthes enthält.

Wir haben Seite 19 und 34 unserer Abhandlung als Resultat unserer casuistischen Forschungen bemerkt, dass der empirische Gebrauch gewisser Mittel als antiphthisica zeitweise gleichen Schritt haltet mit der chronologischen Aneinanderreihung von Phthisen-Heilungen, deren Indicationen auf aetiologische Basen gestellt sind. Die Geschichts-Entwicklung der Phthiniatrik führt uns hier auf einen solchen historischen Moment: *James Buxton* regulirt hierzu die erforderliche Temperatur [5]).

Uebrigens hat nicht leicht ein Mittel in Deutschland und selbst darüber hinaus in der Phthiniatrik solches Aufsehen gemacht, wie „die *Lieber*'schen Kräuter“. Sie sind als antiphthisicum, so zu sagen, eine zweite Ausgabe vom Scolopendrium des Mittelalters. In Köln,

---

[1]) Ibidem November 1827. p. 46. III. Comp. *Sales-Giron*'s: la phthisie . . . traitée par les fumigations du goudron et le medicinal-naphta. Paris 1846. 8.

[2]) Ibidem Februar 1822. p. 3. I.

[3]) Ibidem p. 111.

[4]) Annuaire de la Société de Médecine du dpt. de l'Eure. an 1810. p. 230.

[5]) An essay on the regulated temperature in Consumption. London. 1810. 8. Vgl. auch *Isidor Reinhold*: dissert. de phthisis tuberculosae natura et sanatione. Viennae 1811. 8.

Malmedy und der Umgegend galt nemlich die „Galeopsis grandiflora" im ersten Jahrzehnt des laufenden Jahrhunderts für ein Specificum gegen verdächtige Lungenaffectionen und drohende oder beginnende Lungensucht. Ein Regierungsrath zu Kamberg, *Lieber*, welcher dem Mittel den Namen der Lieber'schen Kräuter gab, trieb damit sehr ausgedehnten Handel. Der Verschleiss dieser Kräuter, welche lange als Geheimmittel unter dem Namen „Auszehrungskräuter" verkauft wurden, war sehr bedeutend, selbst ins Ausland. Es hat sich dieses Mittel nichts weniger als ein specificum antiphthisicum bewährt, jedoch in der sogenannten phthisis pituitosa gute Dienste geleistet. Günstige Resultate berichteten darüber *Lejeun* [1]), Dr. *Wesener* [2]), *V. A. Riecke, Hufeland* [3]).

Wir benützen diese Gelegenheit, auf die uns die historisch-literärische Entwicklung der Heilungen von Lungenphthisen geleitet hat, auf den allerdings grossen Vortheil aufmerksam zu machen, welchen Mittel in der Behandlung von Lungenphtisen gewähren können, welche auf Beschränkung der lokalen krankhaften Secretion hinwirken. Eine derartige copiöse Secretion kann zur förmlichen localen Colliquation entarten und sohin die allgemeine Auszehrung begünstigen und beschleunigen. Vom lokalen Nutzen solcher Mittel geben Zeugniss die practischen Fälle von *Wolf* in Warschau [4]), der einen sehr gelungenen Versuch mit dem essigsauren Blei gegen Lungensucht gemacht hat, nachdem es namentlich durch *H. H. Hildenbrand* und *Amelung* war empfohlen worden. Wir können hier nicht unerwähnt lassen, dass der berühmte Künstler *Schwanthaler* während seines Aufenthaltes in Rom der Lungenphthise verdächtigt wurde. Unser Freund *Himly*, der ihn dort eine Zeitlang behandelte, hatte ihm gleichfalls, und wie es scheint, mit gutem Erfolg essigsaures Blei verordnet. Wie uns *Himly* damals aus Rom schrieb, uns den ganzen Fall berichtend, hatte man ihm den Kranken dadurch entfremdet, dass man Letzterem insinuirte, sein Arzt habe ihm Gift verordnet. *Schwanthaler*'s Brust-

---

1) Annales générales des sciences physiques par Bony de *St. Vincent*, *Drapiez* u. *van Mons*. 5 livr. Sept. 1820. p. 340.

2) *Hufeland* Journal. Aug. 1823. p. 54 und Mai 1824. p. 64. über den Nutzen der Galeopsis grandiflora in der Lungensucht.

3) Ibidem 1812.

4) Ibidem April 1812. p. 49. Man sehe Band VIII. H. IV. p. 3. XXII. H. I. p. 3. ferner 1809. XI. H. p. 62.

leiden schien aber damals einfach eine Bronchial-Blennorrhoe gewesen zu sein.

Soviel steht in der Geschichte der Phthisiologie als thatsächliche Gewissheit fest, dass Balsamica innerlich und auf atmiatrischem Wege angewendet, wie wir bereits in practischen Fällen nachgewiesen haben, entschieden vortheilhaft, ja heilend auf die örtlichen Zustände eingewirkt haben.

Einen das eben Ausgesprochene bestättigenden Fall berichtet Dr. *Creutzwieser* in Preussisch-Holland von einem 19jährigen Jünglinge, an phthisis purulenta pulmonica leidend, welcher durch Einathmen von Dünsten des auf glühendem Eisen geschmolzenen frischen Wachses geheilt wurde [1]). Aehnliches beobachtete *Alexander Chrichton* mit Dämpfen kochenden Theeres (1817—21).

Es wird hier zweckdienlich, drei Dinge zusammenzustellen, um den practischen Werth der hier eingeschaltenen Beobachtungen genauer darzulegen: erstens ersehen wir daraus die Heilungsfähigkeit topischer Mittel; zweitens die Wichtigkeit des Inspirations-Intermediums, welches mit der Innenseite krankhaft disponirter oder bereits wirklich erkrankter Lungenschleimhäute in unmittelbare Berührung kömmt, — drittens endlich die grosse Rolle, welche die Luft mit ihren verschiedenen barometrischen, hygrometrischen, eudio- und thermometrischen, mit ihren ozonometrischen Qualitäten, und wegen ihres cubischen Verhältnisses zur Capacität der Lunge und zur Blutoxydation, gleichzeitig auch mit den damit zusammenhängenden Quantitäten, in Verhütung und in Heilung von Lungenkrankheiten spielen kann und in der That spielt. In letzterer Beziehung werden wir noch öfters Gelegenheit haben, davon zu sprechen und begnügen uns vor der Hand *John Urquahart*'s Fall hier anzuführen: a case of phthisis pulmonalis cured at sea under a regulated temperature [2]). Einen Fall, in dem die Beseitigung der Brustbeschwerden phthisischen Characters blos auf Rechnung des Aufenthaltes in einem warmen Zimmer zu bringen ist, theilt *Heinrich Herbert Southey* mit. Er betrifft ein Frauenzimmer von 20 Jahren [3]). Wir haben

---

1) *Rust*'s Magazin XIX. p. 329. 1826. 2. Hft.

2) Edinburgh medical and surgical Journal. Vol. 19. Nr. 13. p. 127—8. 1813.

3) *H. H. Southey*: observations on pulmonary consumption. 1814. Ins Deutsche übersetzt unter dem Titel: Ueber die Vermeidung und Heilung der Lungenschwindsucht von *Justus Radius*. Leipzig. 1820. 8. p. 73.

hier Umstände berührt, welche für die Phthisen-Heilung von äusserster Wichtigkeit sind, und welche wir darum näher besprechen müssen. Es ist unangreifbare Thatsache, dass rein der topische Phthisen-Process in seinem pathischen Complexe übeln Ausgang herbeiführen kann ohne besondere allgemeine Beihülfe der Erblichkeit, der phthisischen Diathese oder des sogenannten phthisischen habitus; — wir haben aber auch umgekehrt aus dem Vorausgehenden ersehen, dass die Krankheit hauptsächlich durch Topica geheilt werden kann.

Diesen pathischen Verhältnissen, wobei das örtliche phthisische Leiden verhältnissmässig weit vorgeschritten war, stellen wir den allgemeinen phthisischen Zustand gegenüber in diathesischer oder constitutioneller Ausprägung, wobei jedoch das lokale Leiden, so zu sagen, noch schlummerte. Individuen, die sich in derartigem Zustande befanden, wurden durch grosse unermüdliche Sorgfalt, durch strenges diätetisches Verhalten nicht allein über die gefährliche Epoche hinweggeführt, sondern die Krankheit kam auch nicht zur lokalen Entwicklung. Belege für das Gesagte sind zwei sehr berühmte Männer, welche beide durch habitus von Lungenphthise bedroht waren, nemlich der Arzt *Hufeland* und der Philosoph *Kant*.

Wir sehen hier die Heilmittel zwei verschiedene Wege gehen: einmal örtlich, den localen Krankheits-Process abschliessend, — oder das andere Mal der Localisirung zuvorkommend, sie abwehrend.

Es sind die Lungen ein Organ erster Dignität, sie sind dem Organismus zu seiner Erhaltung unentbehrlich, — eine gewisse proportionelle Destruction derselben oder eine excessive Reduction ihrer Capacität, ihrer Permeabilität durch Tuberkel-Infiltrat muss zu Consumption führen. Während man nun auf dem einen Wege durch eine gewisse exspectative Methode, vermittels Seereisen, Aufenthalt in bestimmten Klimas, Molken-, Milch-Curen verschiedener Arten und Modificationen, durch Trauben-Curen, vegetabilische Alimentation, Mineralwasser- und Bad-Curen, durch diaetetische Methoden und Rustication u. s. w. der örtlichen Ausbildung der Krankheit zuvorzukommen suchte, war man auf dem anderen Wege bedacht, den schon in den Lungen und den Bronchien haftenden phthisischen Process auf Theile abzuleiten von geringerer Dignität in der organischen Oeconomie, wo ein vicarirender künstlicher und ableitender Process sich ohne allen weiteren Nachtheil abspielen kann. Der verstorbene würdige Baron *Larrey* hat uns einige solche Fälle mitgetheilt, in welchen er die Schwindsucht „durch *den wiederholten Gebrauch der Moxe heilte*“.

Der erste Fall von Heilung gelang ihm bei einem neunzehnjährigen Mädchen im zweiten Stadium der Krankheit durch achtmonatliche Behandlung. Dasselbe verheirathete sich später, gebar 2 Kinder und erfreute sich voller Gesundheit. Die zweite Kranke, gleichen Alters, mit Rückenmarksverkrümmung für unheilbar gehalten, wurde durch ein und zwanzig Moxen nicht allein von ihrer Phthisis, sondern sogar auch von ihrer Rückensäuleverkrümmung geheilt. Diese Kranke starb 2 Jahre darnach an einem vernachlässigten gastrischen Fieber. Die Section wies bei ziemlicher Reduction des Lungenparenchyms den erfolgten Heilungsprocess nach. Die dritte Kranke, nicht sehr verschiedenen Alters mit der vorigen, hatte bereits lenteszirendes Fieber, war aphonisch etc., wurde aber dennoch nach ohngefähr 18 Monaten hergestellt. Sie starb ein Jahr später an Darmentzündung ohne irgend ein Symptom ihrer vorgängigen Krankheit.

Den vierten Fall lieferte ein Holländer von 35 Jahren, dessen phthisischen Zustand *Laennec* constatirt hatte. Er war durch 8monatliche Behandlung hergestellt. Man hatte ihm 13 Moxen applizirt.

Eine Modehändlerin, 27 Jahre alt, im dritten Stadium der Lungenphthise, bei welcher *Laennec*, *Ribes* und *Desruelles* die Gegenwart eines Eitersacks constatirt hatten, war der Gegenstand der fünften Beobachtung. Nach 15monatlicher Cur von *Laennec* selbst als geheilt erklärt, zog sie sich aufs Land zurück. Dort brachte sie einmal die Nacht bei scharfem Nordostwinde im Freien zu, worauf sie in ein heftiges gastrisches Fieber verfiel und starb. Die Section wies nach, dass durch die Moxen Heilung und Vernarbung von Lungengeschwüren stattgefunden.

Ein Thürsteher von Versailles, im Alter von 28 Jahren, wurde mit Hülfe der Moxen, 36 an der Zahl, nach 15monatlicher Cur geheilt. Ein gleiches günstiges Resultat erreichten 6 Moxen bei einer jungen Engländerinn im ersten Zeitraume der Phthisis.

Indem wir nun nothgedrungen den örtlichen Heilungsprocess der Lungenphthise zur Sprache bringen mussten, und darüber bereits auch practische Fälle als Thatbestände vorgeführt haben, erachten wir es für angemessen, von hier aus einen allgemeinen Rückblick zu thun auf das bereits Gesagte: Die Heilung der Lungensucht, und namentlich der Lungentuberkelsucht, ist wohl häufiger, als man früher glaubte, — sie erfolgt, vorausgesetzt, dass nicht neue Nachwucherungen von Tuberkeln stattfinden, durch förmliche Sistirung der Neubildung von Tuberkeln, durch Vertrocknen und Verödung, Obsolescenz, durch

förmliches Verhornen oder Verknorpeln, durch Verkalkung der schon gebildeten Tuberkelmassen, durch Zusammenfallen und Vernarbung der Tuberkel-Höhlung selbst. Dieses sind so ziemlich die natürlichen und künstlichen Verheilungsweisen, vielfältig durch sorgfältige Necroscopien nachgewiesen.

Es ist von hoher Wichtigkeit und vom grössten historischen Interesse, was *Laennec* hierüber ausgesprochen hat. Er sagt [1]) in seinem bekannten Werke: Viele Thatsachen geben mir die innige Ueberzeugung, „dass in einigen, freilich seltenen Fällen ein Kranker, nachdem er in den Lungen Tuberkeln, die sich erweicht und eine ulceröse Höhle gebildet gehabt hat, genesen kann."

Unser ehemaliger Lehrer, *Laennec,* selbst Phthisiker, geht aus der Geschichte der Phthisiologie als die dritte grosse Celebrität hervor. Die historische Stufenfolge der grossen Phthisiologen beginnt mit *Richard Morton*, auf welchen *Anton Portal* folgt und schliesst mit *René Theodor Hyacinth Laennec* (geboren 1781, gestorben 1826) ab. *Laennec* hat seine beiden berühmten Vorgänger in der Phthisiologie noch überragt. Wenn auch in theoretischer Beziehung ihm durch die Arbeiten eines *Franz Daniel Reisseisen* [2]) und eines *Thomas Sömmering* [3]) über den Bau der Lungen, welche beide gekrönt worden waren, eine fast unerlässliche Vorbedingung über den anatomischen Bau der Lungen dargeboten war und zu Diensten stand, auch *Auenbrugger* bereits die Idee der Auscultation angeregt hatte: so waren dennoch seine unermüdlichen Bestrebungen von 1816 bis 1819 epochemachend für die Phthisiologie. Was er nun, wie vorhin bemerkt, theoretisch über die Heilbarkeit der Lungenphthise ausgesprochen, hat er auch practisch nachgewiesen. Im vierten Artikel über Untersuchung der Frage: „ist Heilung der Phthisis möglich?" erzählt er als erste Beobachtung von einer Frau Day, dass ihre Lungengeschwüre

---

1) De l'auscultation médiate ou traité diagnostique des maladies des poumons. Paris 1819. 8. In mehrere Sprachen übersetzt.

2) Ueber die Structur, die Verrichtung und den Gebrauch der Lungen. Berlin. 1808. 8. *Franc. Dan. Reisseisen* „de fabrica pulmonum commentatio, a regia Academia scientiarum Berolinensium premio ornata. Latine expressit *Just. Frid. Car. Hecker.* Berolin. 1822. 2. Ueber den Bau der Lungen. Eine von der königl. Academie zu Berlin gekrönte Preisschrift. 1822. 2.

3) *Thomas Sömmering:* Ueber den Bau der Lungen. — Eine Abhandlung, der statt eines gewöhnlichen Ehren-Accessits eine goldene Medaille als zweiter Preis zuerkannt worden. Berlin 1808. 8.

durch Umbildung in halbknorpelige Fisteln geheilt waren, wie die Necroscopie deutlich nachwies. In der zweiten Beobachtung lesen wir von einem Lungengeschwüre, das in eine halbknorpelige Fistel umgebildet war, und nebenbei von Miliartuberkeln bei einem, an einer Gehirnkrankheit verstorbenen Subjecte.

Die dritte Beobachtung beschreibt die Krankheitsgeschichte einer 40jährigen Frau mit Lungengeschwür, das in eine halbknorpelige Fistel umgebildet war. Es fand sich ausserdem noch ein zweites, nicht geheiltes, auch ausserdem noch crude Tuberkeln.

Den Gegenstand der vierten Beobachtung bildet eine Frau von 48 Jahren, an Lungenphthisis leidend, welche durch Umbildung der ulcerösen Aushöhlung geheilt war.

Bei einem Polen (5te Beobachtung) fand *Laennec* eine halbknorpelige, zum Theil vernarbte Lungenfistel vor, — überdiess noch Tuberkeln verschiedener Grade, und eine andere, nicht vernarbte Lungenfistel. Das Subject war an einer Hirnaffection gestorben.

Ein Notar, 65 Jahre alt, welcher an Peritonitis starb (6te Beobachtung), liess bei der Necroscopie in seiner Lunge eine zellstoffige alte Narbe entdecken.

Ein 62jähriger Handlanger (7te Beobachtung) starb im Spital Necker an Peripneunomie, und man fand in seiner Lunge eine alte fibrösknorpelige Narbe.

Diese Beobachtungen bewiesen auch dem grössten Phthisiologen, den das zweite und dritte Jahrzehnt unseres Jahrhunderts aufzuweisen haben, dass die Tuberkeln der Lunge nicht in allen Fällen eine nothwendige und unausbleibliche Todesursache sind; sondern dass die Heilung, selbst wenn sich durch Erweichung im Innern der Lunge eine ulceröse Höhle gebildet hat, auf zweierlei Weise stattfinden kann: entweder durch Umbildung des Geschwüres in eine Fistel, oder durch eine mehr oder weniger vollständige, zellstoffartige, fibrösknorpelige und halbknorpelige Narbe. —

Unser berühmter Autor beobachtete aber überdiess eine vollständige Heilung einer tuberculösen Lungenphthisis bei einem Engländer von 36 Jahren (9te Beobachtung) — und lässt (10te Beobachtung) den Fall einer völligen Herstellung von einer Lungenphthise durch Klimawechsel und Aufenthalt an Meeresküsten folgen, welchen er aus *Bayle* entlehnte [1]).

---

[1]) Recherches sur la phthisie pulmonaire. Obs. LIV. p. 411.

Es erübrigt uns noch hier unserem allgemeinen historischen Ueberblicke über die Phthisen-Heilungen auch andre Thatsachen anzuknüpfen, die nicht weniger als Resultate mehrfacher Beobachtungen begründet sind. Heilungen von Lungenphthisen fanden Statt durch Ausbildung von vesiculärem Lungenemphysem [1]), durch Bronchialerweiterungen [2]), durch Zusammendrücken der krankhaften Stellen im Lungengewebe, ferner durch Kröpfe, wovon die ethnische Pathologie Belege gibt, indem in Gegenden mit endemischer Struma Phthisen nicht leicht aufkommen. Ein gleiches gilt von den Bronchialdrüsengeschwülsten und von der Ausbildung venöser Herzkrankheiten [3]).

Der Process der Verheilung oder der Vernarbung von Tuberkel-Excavationen ist noch näher zu beschreiben. Bei einigermassen längerer Dauer der Krankheit nimmt die die Tuberkel-Cavität auskleidende Haut eine Art von knorpeliger Textur an, indem sich in derselben hie und da halbdurchsichtige weissliche Plättchen erzeugen, sich vergrössernd und vereinigend, bis sie sich in den Bronchialauskleidungen verlieren und allmählig die Höhle ausfüllen. Die eben beschriebene Knorpelhaut hängt gewöhnlich fest mit den Nachbartheilen und wohl auch mit der Tuberkelmasse selbst zusammen, was *Bayle* tubercules enkystés genannt hat. Diese Knorpelhautbildung macht jedoch zuweilen noch weitere pathische Fortschritte, indem die in dem Krankheitsprocesse begriffenen Theile verknöchern. Wie *Laennec* beschreibt, kommen solche ossifizirte Producte meistens in Gestalt rundlicher Kapseln, von der Grösse eines Hanfkorns bis zu jener einer kleinen Nuss, mit einem dünnen knorpelartigen Sack umhüllt, vor. Die kreidenartigen Concremente [4]) kommen zu Stande auf organochemischem Wege, indem der pathische Vorgang auf die knor-

---

[1]) Wir werden noch Gelegenheit finden zu zeigen, wie man auch künstlich diesen Process zur Heilung von Lungenphthisen nachzuahmen bemüht war.

[2]) Wir selbst beobachteten eine ganz ungewöhnliche Lebensverlängerung durch Bronchectasien bei dem Sohne eines französischen Marschalls und früheren Gouverneurs von Algerien. S. 19.

[3]) Wir bitten unsere Leser auf das aufmerksam zu sein, was wir über Exclusion noch vorbringen.

[4]) Vergl. *Wenzeslaus Trnka de Krzowitz*, l. c. *Baillie*, *Büttner* (in seinen anatomischen Wahrnehmungen Art. 16. p. 202). Nach *Lombard* fanden sich im nicht erweichten Tuberkel: thierischer Stoff 98,15, salzsaures Natron, phosphorsaurer Kalk, kohlensaurer Kalk 1,85 — Spuren von Eisenoxyd, — verkreidete hatten thierische Stoffe 3, salzige 96.

pelig-ossifizirenden Theile einen Ueberschuss von Kalkphosphaten verwendet. Es können Höhlen mit Knorpelhaut oder von Zellhaut gebildet *„vernarben“*. Bei allen diesen Verwachsungen erscheint die Lungenoberfläche vertieft, ungleich gefurcht und mit der Rippenpleura gewöhnlich verwachsen.

Wenn Männer, wie *Thomas Reid* schon im vorigen Jahrhunderte [1]) ihrer Zeit den Vorwurf machen, dass man zu allgemein die Lungensucht für unheilbar gehalten, so scheint er und so mancher andere Practiker und Beobachter von dem Grundsatze ausgegangen zu sein, man müsse durch eine Art Opposition die Aerzte aus ihrem Zustande von Indolenz herausschütteln, um sie in der Sorgfalt für Lungensüchtige zu ermuntern, wodurch mancher gerettet, im alten unverzeihlichen „laisser aller“ aber mancher geopfert würde. Er hatte schon im vorletzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts mit klaren dürren Worten geschrieben: „Schriftsteller erwähnen auch mancher Beispiele von Lungensuchten von einer jeden Stufe und Periode, welche durch mancherlei und verschiedene Mittel sind geheilt worden . . . . Ich glaube mich aus Erfahrung berechtigt, zu behaupten, dass solche in einer jeden Periode heilbar seien.“ Ein halbes Jahrhundert später schreibt ein sehr gewiegter und allgemein anerkannt tüchtiger Beobachter und Praktiker ganz dasselbe; — ja er resumirt sogar von der ältesten Vergangenheit her. Es ist dieses *Georg Andral* [2]), der sich in seinem Grundrisse der pathologischen Anatomie so vernehmen lässt: „Die älteren Aerzte glaubten, dass Tuberkelgeschwüre der Vernarbung fähig seien, welche man dagegen in unseren Tagen geläugnet hat. *Laennec*'s Untersuchungen indessen haben erwiesen, dass die Ansicht der Alten nicht nur theoretisch richtig, sondern auch der Erfahrung gemäss ist. Er beschreibt, was er über den Heilungsprocess beobachtet, so: Wenn in einer Höhle der Heilungsprocess beginnt, zo zeichnen sich die Gränzen des Geschwürs durch das Erscheinen einer fibro-cellulösen Membran aus, welche die Wände auskleidet, während an

---

1) Essay on the nature and cure of the phthisis pulmonalis. London 1783. 8. Ins Deutsche übersetzt von *Diel.* Offenbach 1785. 8. Bekanntlich war *Reid* einer der eifrigsten Vertreter der Brechmittel.

2) II. Theil. Drittes Capitel. § 2. (*Andral* fils blâme le doute élevé sur la possibilité de la cicatrisation des excavations tuberculeuses du poumon, et par conséquent de la guérison de la phthisie. — Séance 14. Août 1827. Acad. de Médecine.

der Stelle der früheren Eiterabsonderung eine durchsichtig seröse Flüssigkeit tritt. Diese fibro-cellulöse Membran verändert sich später, — es wird nemlich die fibröse Schichte zu Knorpelgewebe, indess die Zellschichte sich zu einer Art von Schleimhaut metamorphosirt, in die der Bronchien einmündend. Die Oeffnungen der Bronchien selbst nehmen glatte Ränder an. Der Heilungsprocess bleibt jedoch nicht hiebei stehen: es treten entweder die Höhlenwandungen zusammen, und an ihrer Stelle bleibt nur eine fibro-cellulöse Schichte zurück, welche mehrere sackartig endende Bronchialäste aufnimmt; oder die fibröse oder knorpelige Schichte, welche im Umkreise der Höhle erschienen ist, wird dicker und verwandelt sich allmählig in eine unregelmässige Masse, welche auch an die Stelle der Höhle tritt, und in welche sich die Bronchien verlieren. Ausserdem werden die Höhlen bisweilen auch durch eine Ablagerung von phosphorsaurem Kalke verschlossen. Man findet nemlich bei Individuen, welche noch vor ihrem Tode die deutlichsten und absolut unverkennbaren Spuren von Tuberkel-Höhlen zu erkennen gegeben haben, und geheilt worden waren, blos Concremente von phosphorsaurem Kalke an jenen Stellen, wo früher pectoriloquie und gurgelndes Geräusch zu vernehmen war. Die Vernarbungen, wie sie bisher besprochen worden, sind bisher so ziemlich nur an jenen Stellen getroffen worden, wo die Tuberkeln am häufigsten sich einlagern, nemlich im oberen Theile, und vorzüglich in der Claviculargegend.

In Betreff der Frage, ob Tuberkel, ohne in den Zustand der Erweichung überzugehen, was man gewöhnlich mit dem Ausdrucke der cruden Tuberkel zu bezeichnen pflegt, aufgesaugt werden können? spricht sich *Andral*, dem, wie wenigen Aerzten eine reiche Gelegenheit zu Beobachtungen gegeben war, so aus: „Ich habe in tuberkelhaltigen Lungen einzelne Tuberkel gefunden, welche sich durch ihre eigenthümliche Form auszeichneten; sie waren nemlich zum Theil, wie in der Regel rund, liefen aber in eine schwanzartige Verlängerung aus, in deren Mitte sich eine Furche gewahren liess. Nebendran lagen grössere Luftröhrenäste. Es war an diesen pathischen Körpern deutlich ein allmähliges Dünnerwerden zu bemerken. — *Andral* und *Reynaud* wurden nun hiedurch zu der Ansicht geführt, dass diese Tuberkel ursprünglich rund gewesen, allmählig aber durch Aufsaugung oder durch Ausscheidung in die nahen Bronchialäste ihre Innentheile verloren und durch Aneinander-Rücken der Residuen die längliche Form und die Furchung in der Mitte angenommen haben.

Es stimmen im Allgemeinen im Verlaufe der Zeit eine Menge von Beobachtern und von Beobachtungen überein, welche wir nur summarisch anführen wollen: *J. C. Nonne* [1]), — *John Elliotson* [2]), — *T. W. Wansbrough* [3]), — *Jean Cruveilhier* [4]), — *A. G. Richter* [5]), — *John Baron* [6]), — *Karl Georg Neumann* [7]), — *J. G. Weber* [8]), — *Martin Hackl*, welcher in seiner Dissertation vom Jahre 1820 [9]) schreibt: „Inter tot aegros familiae phthisicorum adscriptos multos vidi, qui integre ex morbo suo emerserunt.“ Ihnen lassen wir *J. Carson* [10]) folgen, der sich in der Geschichte der Phthisiologie durch einen eigenen Vorschlag bekannt gemacht hat. Dieser Arzt hatte nemlich in Liverpool durch seine Versuche gefunden, dass man künstlich einen Collapsus pulmonum bewerkstelligen könne, indem man eine Communication unterhält zwischen dem Brustkorbe und der atmosphärischen Luft, — und darum rathet er an, hievon bei der Heilung der Lungenphthisen Gebrauch zu machen. *David Williams* und *W. Fennet* machten ihm starke Opposition. —

Z. A. van der Zeen [11]) gelang es nach dem Vorbilde der französischen chirurgischen Pyrotechniker *Percy* [12]) und *Larrey* einen Phthisiker selbst nach wiederholten Anfällen von Haemoptoë zu heilen durch Anwendung der Moxen.

Wie in früheren Jahrzehnten, so variiren auch in jenem der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts gar mannigfach die Mittel, womit man Heilung erzielte. *H. Bluhm* zum Beispiele bringt eine Heilung

---

[1]) Abhandlung über Verschleimung der Brust nebst Anhang über mögliche Heilung der Lungensucht. Frankfurt. 1819. 8. 3te Auflage. 1835.

[2]) welcher glückliche Resultate durch Chlor-Einathmen berichtet.

[3]) welcher durch Digitalis gute Erfolge erzielte — London medical repository Vol. 14. 1820.

[4]) 1821 — 28 — 1855 — dabei 1824 „An omnis pulmonum exulceratio vel etiam excavatio insanabilis?“ Paris.

[5]) Therapie etc. . . . Berlin 1821—28. 8.

[6]) Inquiry respecting tuberculous diseases. London 1822. 8.

[7]) Mittheilungen aus der Berliner Charité. *Hufeland's* Journal 1822. p. 52.

[8]) Grundzüge der Consumptionskrankheiten oder Lungensuchten und ihrer Behandlung. Giessen 1823. 8.

[9]) De vera phthisi. Monachii 1820. 8. p. 1.

[10]) Physiological and practical Essays. Liverpool 1822. 8.

[11]) Vaterl. Leteöfen. 1825. October. Nr. 13. p. 620.

[12]) Pyrotechnie chirurgicale pratique ou l'art d'appliquer le feu en Chirurgie. Paris. 1812. 12.

von Lungenphthise vor nach Wiederherstellung zurückgetretener Krätze [1]), während *Rouxeau* 1825 einen Fall heilte durch Aether-Einathmungen. Der Sitz der Krankheit war in diesem Kranken hauptsächlich der obere Theil des rechten Lungenflügels, während im nemlichen Jahre *Hartmann* die Heilung von zwei Kranken durch Gurkensaft erzählt [2]), welche beide an Phthisis florida litten.

L. S. Schmidtmann schreibt ein Jahr später, nemlich 1826: „mihi innotuere exempla phtisicorum pro incurabilibus habitorum, qui ope pinguedinis caninae sanitatem recuperaverunt" [3]). — Bei all dieser grossen Verschiedenheit der Heilmittel, die sich hier wiederholt, steht zu bemerken und darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass die einschlägigen Beobachtungen auch aus verschiedenen Ländern gesammelt sind, welche wohl auf die ursächlichen Complexe der Krankheit einigen Einfluss ausgeübt haben. So gelang es *Christian Wiesbech* im hohen Norden Europens, in Bergen im Bürger-Spitale von einer Anzahl von eilf Phthisikern deren sechs herzustellen, wobei jedoch nothwendig zu bemerken bleibt, dass sie das erste Stadium noch nicht überschritten hatten [4]). Er fand so wie *Carl Günther* in Achen [5]) Moses Griffith's Mixtur gegen die sogenannte Phthisis pituitosa sehr heilsam [6]). Der Fall *Günther*'s betraf eine Frau von 53 Jahren, deren habitus sich ganz dem phthisischen annäherte. Steigen wir nun vom hohen Norden Norwegens südlicher herab auf den Osten Europen's, so bietet uns *Fuhrmann* eine Beobachtung von Phthisenheilung durch Bierhefe [7]). Eine der merkwürdigsten und auffallendsten Heilungen einer Tuberkel-Vomica und tuberculösen Phthisenform erzählt der Brunnenarzt Dr. *Seither* durch Einathmen der Wasserdämpfe des Brunnens zu Langenbrücken, und den innerlichen Gebrauch dieses Wassers [8]). Er betrifft einen vormaligen Militair von 47 Jahren mit Excavation im oberen linken Lungenlappen. Der Kranke hatte vorgängig einen Stich in die Brust bekommen und war in Folge von traumatischer

---

1) Petersburger vermischte Abhandlungen 1825. p. 255.

2) *Hufeland* Journal. 1825.

3) Summa Observationum p. 204.

4) Eyr 1827—9.

5) *Harless* neue Jahrbücher 1823. Band 7. 1. H. p. 152.

6) *Eyr* Band 1. 1826.

7) Beobachtungen und Abhandlungen aus der practischen Heilkunde von österreichischen Aerzten. Wien 1826. Band 5. p. 105.

8) Heidelberger Medicinische Annalen. 1837. 8. 3. Band. Viertes Heft p. 605.

Veranlassung Haemoptiker geworden. Schon 1827 hatte in denselben Annalen *C. Friedrich Wilhelm Simeons* sechs Beobachtungen von Phthisen-Heilung bekannt gegeben.

Es fallen in dieses zweite Decennium des laufenden Jahrhunderts noch die Beobachtungen und Schriften eines *Daniel Scharffenberg* [1]), eines *Sir Charles Scudamore* (1826—30), eines *Louis Charles H. Roche* [2]), eines *P. A. Piorry* (1828—31), eines *Karl Wenzel* (1828), *James Murray* (1829), *J. W. Haucke* (1829), — endlich des ebenso gelehrten als glücklichen Practikers *C. A. W. Berends* in Berlin, welcher in seinem practischen Handbuche der Arzneiwissenschaft (herausgegeben von *Carl Sundelin* (7. Band 1829. 8. p. 195.) sagt: „Das wahre Lungengeschwür, oder wenigstens der Lungenabscess kann oft genug geheilt werden, besonders im Anfange, und Geschwüre in den Lungen nach Brustwunden, verheilen noch öfter, wie die tägliche Erfahrung lehrt.“ In Betreff der tuberculösen oder wahren Lungenschwindsucht spricht er sich dahin aus: „Die Beispiele von gründlicher Heilung der Lungenschwindsucht sind selten . . . (l. c. p. 311), ich glaube, dass die Entstehung der Lungenschwindsucht verhütet werden könne, wenn frühzeitig die phthisische Anlage getilgt wird, pflichte aber übrigens *Laennec* bei, welcher beobachtet hat, dass ein Stillstand des Uebels stattfinden kann, wenn die fernere Erzeugung des Tuberkelgewebes aufhört, und die vorhandenen Tuberkelmassen ausgeleert, die dadurch entstandenen Excavationen mit einer knorpelartigen, ja knöchernen Membran ausgekleidet werden, oder wohl gar vernarben, indem sich ihre Wandungen aneinander legen, und miteinander verwachsen.“ Wir fügen hier an die oben angedeutete Heilung des Lungengeschwürs die Erfahrungen eines nicht minder bewährten und erfahrenen Practikers an, jene des Hofraths *Richter*, dessen Methoden, auf Heilung der Lungengeschwüre abzielend, man in Deutschland lange als die bewährtesten angesehen hat. Er fasste dieselben zunächst in zwei Vorschriften zusammen, wovon die eine dahin geht, durch ständige Inhalation einer sauerstoffarmen Atmosphäre jede Reizung des Geschwüres zu verhindern; die andere aber dahin, die erschwerte Ausleerung des Eiters aus dem Geschwüre auf die entsprechendste Weise zu fördern. Er empfiehlt zu diesem Zwecke horizontale Lage, die Brechmittel,

---

[1]) Dissert. inauguralis in curam phthisis pulmonalis ulcerosae inquirens. Lund, 1826. 4.

[2]) Archives générales: phthisie pulmonaire guérie. 1827.

welche sich im Allgemeinen hier und in der sogenannten pituitosen Lungenschwindsucht hauptsächlich ihren therapeutischen Ruf erworben haben, ferners die künstlichen Geschwüre, und als das vorzüglichste und practisch bewährteste Mittel die chirurgische Operation, welche seitdem wohl noch an therapeutischem Werthe mag gewonnen haben, da man durch die physicalische Diagnostik die Stelle oder den Sitz des Geschwüres leichter erforscht [1]). Die örtliche Behandlung geschwüriger Lungenstellen scheint überhaupt auf die ganze spätere atmiatrische Behandlung der Lungenphthisen sehr grossen Einfluss geübt zu haben.

Es besteht in dieser Beziehung eine gewisse Differenz zwischen Theorie und Praxis, indem die Casuistik der Heilungen von geschwürigen Lungenphthisen Fälle aufweist, dass hie und da unter fast entgegengesetzter Therapeutik ganz gleiche Resultate erzielt worden. Es lag dieses wohl zunächst in der Verschiedenheit des individuellen Falles und des ganzen Krankheits-Complexes, — ja wir glauben, dass aus derselben Ursache die Thatsache hervorgeht, dass die moderne Atmiatrie mit einem und demselben Inhalations-Mittel so verschiedene Resultate erzweckt hat.

Man kann dabei sich absolut der Idee nicht entschlagen, dass die so wohlthätige Natura medicatrix Beistand geleistet haben müsse. Ja wir müssen sogar hiebei ihre wunderbare Accommodirung anstaunen, welche sich oft an bedeutenden Lungensubstanz-Verlust gewöhnt und das Individuum conservirt. Es beweist dieses auffallend der von *Mudge* [2]) erzählte Fall, wo ein Mann, der an der Lungenschwindsucht im Hospitale gelegen hatte, und völlig davon genesen war, mehrere Jahre nachher an einer ganz anderen Krankheit starb, während die Necroscopie nachwies, dass die rechte Lunge gänzlich verzehrt war.

Wir können diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne zu bemerken, dass aussergewöhnliche Fälle unwiderlegbar und thatsächlich für die Heilbarkeit der Lungenphthisen sprechen, jedoch selten, kaum oder gar nicht als therapeutische Muster-Therapeutik dienen. Wir belegen unseren Ausspruch gleichfalls wieder mit einem practischen Exempel, welches wir *Beddoes* verdanken: „Ein Lieutenant, schreibt er, litt an heftigem Husten mit anhaltendem Auswurfe von Eiter, dabei hatte er Fieber und zehrte ab. Auf den Rath, eine See-

---

[1]) Man sehe Göttinger gelehrte Anzeigen 1805. Nr. 49.

[2]) A radical and expeditious cure for a recent catarrhous cough. London. 1778.

reise zu machen, ging er nach Lissabon, ward aber auf der Reise von einem spanischen Kaper gefangen. Nicht lange darnach ward er wieder frei und nach England zurückgeführt. Seine Brustzufälle jedoch liessen an Bord nach. Auf der Rückreise bei starkem Froste, konnte er bereits mit der Schiffmannschaft arbeiten, was er that, um der Kälte besser widerstehen zu können. *Beddoes* schreibt nun seine Herstellung weniger der Seeluft als der Schiffluft und der Schiffskost zu. Welchem Arzte könnte es nun beikommen, diesen Fall sich zum Muster einer Phthisen-Heilung zu nehmen?

Einen nicht minder auffallenden ähnlichen Fall hat *Hermann Joseph Jäger* zu Grevenbroich beobachtet [1]). Ein Goldarbeiter W. zu Neuss, schwächlich, sanguinischen Temperaments, durch Fatiguen, Syphilis und Hydrargyrismus heruntergekommen, hatte bereits schon vor 6 Jahren einen Anfall von Bluthusten erlitten. Derselbe hatte sich 1825 wiederholt. Die hochgradigen phthisischen Symptome, welche dem Kranken den Tod wünschen liessen, erfuhren plötzlich Lindrung, nachdem auf einmal in einem Anfalle von Husten ein Eitersack in der Lunge zerplatzte und Patient unter Brechen und Würgen beinahe 2 Pfd. eines höchst stinkenden, aus Blut und Eiter bestehenden Auswurfs ausleerte. Er brachte unter letzteren Zufällen ohngefähr 14 Tage zu, zum Gerippe abmagernd. Blutsäure und Digitalis purpurea, isländländischer Moosschleim, Milch und blande Kost verminderten allmählig die örtlichen Symptome und jene des hectischen Fiebers. Nach 2 Monaten war völlige Heilung erfolgt, so, dass er seinem Berufe nachkommen konnte und dabei gesund blieb.

Mehrere hier einschlägige Beobachtungen sind folgende: von *J. J. Schneider* (Lungengeschwür durch Blausäure geheilt [2]), *F. Röser* (Heilung einer Lungenphthise durch spontane Haemoptysis [3]) — von *Carl Hastings* (Empyem sich nach aussen entleerend [4]), von *A. Vidal de Cassis* [5]) (Vernarbungen von Lungencavernen), von *Hellinger*, welcher von einer Heilung berichtet eines Lungensüchtigen mit

---

[1]) Man sehe Journal der Chirurgie und Augenheilkunde von *Gräfe* und von *Walther*. Berlin 1829. Band III. p. 477. und schon vorgängig *Harless* Journal 5. Band. (Heilung eines gefährlichen Bluthusten mit Eitersack durch Blausäure und Digitalis purpurea.)

[2]) Heidelberger klinische Annalen. (1811—12—1822. dann Band 7. 1831.)

[3]) *Rust*'s Magazin Vol. 35. p. 557—9.

[4]) 1830.

[5]) Revue méd. franç. et étrangère 1833. T. I. p. 236—37. 1833.

Eiterschwindsucht behaftet vermittels essigsauern Bleies[1]; der Kranke war 27 Jahre alt; — dann von *Windisch,* welcher eine syphilitische Pneumophthise mit eiteriger Expectoration, colliquativen Schweissen und Durchfällen durch Abkochung von Sarsaparille und isländischem Moos nebst Sublimat vollständig herstellte.

Wenn wir hier einen Augenblick verweilen, um auf das zurückzublicken, was wir in Betreff der Phthisen-Heilung aus den Annalen der Phthisiologie geschöpft haben, so ersehen wir deutlich eine namhafte Verschiedenheit in der Heilung der pituitösen Phthisis, welche wir jedoch durchaus nicht als eigentliche Phthise können gelten lassen, dann in jener der eitrigen und endlich hauptsächlich in jener der tuberculösen. Was der einen Form als zuträgliche oder vollends geforderte Behandlung oder Curmethode erscheint, gilt durchaus nicht für die andere. Dieses Verhältniss erstreckt sich auch auf die verschiedenen Constitutionsformen, ja von da sogar auf die von letzteren vorbedeuteten Phthisen rücksichtlich der localisirten Krankheit und dann nothwendig auch auf örtliche und allgemeine Behandlung und Mittel.

Wir müssen hier nothwendig der gegebenen Gelegenheit auch gewahren, um im Vorbeigehen auf *Liebig*'s Theorie zu kommen. Es hat nemlich bekanntlich dieser grosse Gelehrte ausgesprochen: „Der Tod werde in allen chronischen Krankheiten durch dieselbe Ursache bedingt, nemlich durch chemische Action der Atmosphäre. Wenn nemlich im menschlichen Organismus jene Substanzen fehlen, deren Dienstleistung den Respirations-Process zu unterhalten hat, ferner wenn die erkrankten Organe unfähig sind, ihren Verrichtungen in Bereitung dieser Substanzen zu genügen, endlich wenn sie unvermögend geworden sind, die Speisen in der Art zu verwandeln, dass sie in Combination mit dem Sauerstoff der Luft treten können, dann zehren sich die organischen Theile auf, der Organismus verzehrt sich selbst. Machen wir von dem Ausspruche dieses grossen Gelehrten eine sehr exclusive Anwendung auf Phthisiogenese, so bieten sich uns zwei Seiten dar: nemlich die materiell-organische Vor- und Ausbildung der Krankheit, und dann deren Ausgang, demnach Anfang und Ende. In ersterer Beziehung können wir hieher wohl nur jene Phthisen-Formen rechnen, welche die erfahrenen Engländer als *„Phthisis dyspeptica"* bezeichnen. Die Entstehungsweise dieser, von

---

[1]) *Clarus* Beiträge III, 1834.

den Engländern als dyspeptische Lungensucht definirte Form enthält schon in ihrer Definition den Fingerzeig auf den ätiologischen Ursprung derselben, nemlich auf krankhafte Verdauung und Säftebildung. Damit ist aber die phthisis dyspeptica in den Kreis der Heilbarkeit gestellt. Diesem Kreise wird sie jedoch wieder entrückt, sobald sie so weit fortgeschritten ist, dass durch Extensität der Krankheit das in erster Dignität stehende Lungenorgan seine Blutoxydations- respective Arterialisirungs-Fähigkeit bereits eingebüsst hat. Der Organismus muss auf eigne Kosten vegetiren, er verzehrt sich. Hiemit glauben wir nicht allein eine deutliche Gränze für die Heilbarkeit dieser sogenannten dyspeptischen Lungensucht der Engländer gezogen zu haben, sondern bieten gleichzeitig einen schicklichen Punct zum Vergleiche mit der Heilmöglichkeit von Phthisen aus anderen Wurzeln hervorgegangen, — und mit dem eben Gesagten wollen wir hier in Verbindung gestellt wissen, was wir vorangehend an practischen Fällen geheilter Lungensuchten aufgeführt haben. Die Ansicht *Liebig*'s sollte sich hier in Werth und Unwerth auf den practischen Fällen reflectiren!

Während wir nun bisher uns von der Hand der Geschichte der Phthisiologie leiten liessen, haben wir bereits mehrere solide Standpunkte gewonnen, von wo aus wir übersehen konnten, unter welchen Vorbedingungen wir zu Phthisen-Heilungen gelangen können, und welche Mittel oder Methoden hiezu die erprobtesten seien? Diese beiden Wege, der nosogenetisch-theoretische und der therapeutisch-practische stossen hier wohl practisch zusammen und finden in der phthisiologischen Casuistik einen vergleichbaren und angemessenen Probirstein.

Diese mächtigen Errungenschaften sind sohin ganz geeignet, auf dem bisherig verfolgten Pfade der Geschichte fortzufahren, uns einzuladen, und dieses um so mehr, als uns gerade die Geschichts-Folge auf einen historischen Incidenz-Punct führt, der in der Phthisiologie wenn auch nicht neu, dennoch in der Phthiniatrik besondere Epoche macht, wir meinen zunächst die Inhalationen, oder was die Franzosen *„Atmiatrie pulmonaire“* nennen.

Persönlich marquirt diese hier einschlägige Geschichts-Phase namentlich *J. N. Gannal*[1]). — *P. S. Cottereau* hatte übrigens schon

---

[1]) Le chlor employé comme remède contre la phthisie pulmonaire. Paris 1832.

1829—30 günstige Erfolge „par inspirations du gaz chlorique" bekannt gemacht. Neben diesen zwei Gelehrten hatten sich für die Chlor-Inhalation noch erklärt *Hallé* und *Elliotson,* welche insgesammt günstige Erfolge davon beobachtet haben. Wir haben also hier zwei verschiedene Ansichten und Erfahrungen, ja es herrschte sogar Ungleichheit über die Anwendungsmethode dieses Mittels, indem *Bobière*[1]) die feuchten Inhalationen den trockenen des Chlors vorzog. *Trousseau, Toulmouche*[2]), *Bourges,* welcher nur Verbesserung des stinkenden Auswurfs, der Durchfälle und Schweisse, der Dyspnoe beobachten konnte, *Rullier, Pereira* und *Stockes* erklärten sich, auf Erfahrung gestützt, dagegen. Dann waren auch die im Hôtel-Dieu zu Paris[3]) und in der Berliner Charité angestellten Versuche nicht günstig ausgefallen. Ein ausgezeichneter Phthisiolog, *Bayle,* hatte nur in zwei Fällen Nutzen davon beobachten können, in 10 anderen musste das Mittel ausgesetzt werden. Dieses die eine Seite der Geschichte der Chlor-Inhalationen, die Schattenseite! — betrachten wir nun auch die andere Seite, die Lichtseite! Sie hat zunächst zwei Streiflichter. Das nächste derselben sind die *„Salinen"*, das entferntere die *„See-Atmosphäre"*. Beiden haben wir unbestritten Phthisen-Heilungen zu verdanken. Alle die bezeichneten Emanationen, welche man zu Inhalationen benützt, reduciren sich hauptsächlich auf Chlor-Dämpfe oder Chlor-Gase und auf Salzdämpfe oder mit Salz-Atomen angeschwängerte Atmosphäre. Zu letzteren benützte und benützt man gewöhnlich Salinen, deren Gradirhäuser (mit kalten Dämpfen), Sudräume (zu warmen Dämpfen), und die Salztrockenkammern (zu trockner Salzatmosphäre). In Anwendung der See-Atmosphäre stehen zwei Wege zu Diensten: die sogenannten *„Strandcuren"* und die *„Seereisen"*. Beide haben Heilungen erzweckt. Die Divergenzen der Ansichten und der errungenen Resultate beruhen zunächst auf folgenden Ursachen:

---

1) Sur le traitement de la phthisie pulmonaire par le chlor.

2) Er überzeugte sich in 80 Fällen, dass dieses Mittel nicht geeignet sei, die Fortschritte der Krankheit zu hemmen.

3) Gazette médicale de Paris. 1848. 7.

Der frappanteste Fall von *Cottereau* ist in ein Paar Worten: Nach dem Tode des Kranken, der an anderem Uebel gestorben war, fand man eine Narbe in der Lunge, wo früher Bruststprache und Gurgelrasseln deutlich gehört wurde. (Journ. hebdomadair. Tom. II. 1831. Vergleiche günstige Berichte auch in den Archives général. de Médecine.)

1) ist es schwer, wenn nicht vollends unmöglich, stets gleiche und gleich geeignete Fälle zu Heilversuchen herauszufinden,

2) boten die bisher hiezu angewandten Fälle weder gleiche Individualitäten, noch gleiche individuelle Krankheits-Objecte, noch gleiche Krankheits-Stadien, noch endlich gleiche ätiologische Complexe.

Diese Chlor- und Salz-Inhalationen machen auch nur einen Theil der atmiatria pulmonalis aus. Allein auch aus diesem einzelnen Theile geht der partielle Beweis hervor, dass Inhalationen durch locale Heilung des Uebels Mittel werden können zur Heilung der Krankheits-Totalität. Ja es liegen, wie wir bereits schon im geschichtlichen Theile unserer Arbeit niedergelegt haben, Heilungen vor von phthisischer Anlage und von bereits bestehender Lungen-Phthise. Es erübrigt uns hier nur noch einige statistische Resultate und Thatsachen beizubringen. Es ist nemlich nachgewiesen, dass in Salinen und bei Salinarbeitern Phthisen und Tuberculose kaum vorkommen, in jedem Falle äusserst selten sind, ja dass Leute, welche dort angestellt werden, theils von ihrer phthisischen Anlage befreit werden, theils von jeder Tuberkel-Entwickelung verschont bleiben. Ein sehr frappanter Fall der Art ist uns selbst in dem vormaligen Salinen-Inspector Halbig in Kissingen bekannt geworden, welcher mit phthisischem habitus und aller Anlage zur Pneumophthise (in Franken noch zudem ziemlich häufig) dahin kam, — ja sogar mit diesem seinen Zustande von seinen Aerzten war unterrichtet worden, — dennoch aber ein ziemlich vorgerücktes Alter erreicht hat. Wem sind endlich nicht die im gut eingerichteten (im östreichischen Salzkammergute gelegenen) Ischl errungenen günstigen Resultate bekannt? Nicht minder haben fast alle Kochsalz-Quellen Deutschlands Heilungen aufzuweisen, wenn sie auch hie und da noch etwas vereinzelt dastehen sollten. Wir werden übrigens auf die atmiatrie pulmonaire im Allgemeinen, sowie auf letzteren Punct noch im Specielleren zurückkommen.

Vor der Hand veranlasste uns nur die geschichtliche Entwicklung unseres Gegenstandes, das Vorgebrachte hier einzustellen, weil es eben hier an die chronologische Ordnung gekommen war.

Die Dreissiger Jahre des laufenden Jahrhunderts sind nicht weniger fruchtbar an Heilungen von Lungen-Phthisen, als das vorhergehende Jahrzehnt. Wir haben schon einige Fälle geliefert und schliessen ihnen noch nachfolgende an: am zweckmässigsten lassen wir den von *J. A. Brerton* beobachteten Fall folgen, welcher einen 40-

jährigen, dem Trunke ergebenen Soldaten durch salpetersaure Dämpfe herstellte [1]),

Blosfeld heilte 1833 einen Phthisiker durch Hundeschmalz mit Eigelb und durch thierwarme Milch, und *Hellinger* erzählt eine Heilung von purulenter Lungenphthise durch Bleizucker in allmählig gesteigerten Dosen [2]).

Durch dasselbe Mittel stellte Dr. *Fraenzel* [3]) den 25 jährigen Corporal Franke nach einer geplatzten Vomica her, ferner den Soldaten Keller, 24 Jahre alt, am nemlichen Uebel leidend, und mit demselben Mittel, sowie endlich noch den Soldaten Fleischer von einer sogenannten phthisis pituitosa, welche wir nicht anführen würden, betrachtete man sie nicht hie und da als Ursache der genuinen Lungensucht. Die auffallendste Herstellung betrifft indess den Soldaten Mehlhose, der nach der Reconvalenz aus Abdominal-Typhus phthisisch wurde und eine bedeutende Vomica entleerte. Der früher robuste Mann war zu einem Bilde des Jammers geworden. Kirschlorbeerwasser, süsse Molken und entsprechende Diät stellte auch ihn her. Dabei bleibt uns jedoch zu bemerken, dass alle vier Individuen dienstesuntauglich geworden waren.

Auch *Köchling* war es gelungen, einen 10jährigen Jungen herzustellen [4]) und Dr. *F. S. Wolffstein* gelang dasselbe bei dem 17jährigen A. K. mit deutlich ausgesprochenem phthisischen habitus, durch Lichen Carageen [5]). Ueberdiess finden sich um dieselbe Zeit mehrere Heilungen ausgesprochener Lungenphthisen in die medicinische Journalistik eingetragen von *L. C. Waring* bei einem Manne von 35 Jahren [6]), von *Francesco Notoriani* von Gaeta [7]), von *Egeling* zu Harlem, wohl zunächst durch Dunst der Gerbereien, Wasserfenchel, China- und Lichen-Absud mit Milch vermischt [8]).

---

[1]) Man vergleiche auch: *Ed. Blackmore:* a practical treatise on the forms, causes, „sanability" and treatment of pulmonary consumption. London 1832. 8.

In London medical Gazette Novemb. 1833 Vol. I befindet sich auch ein Fall von Heilung, welchen *W. Maclure* berichtet.

[2]) *Radius* und *Clarus* Beiträge zur practischen Heilkunde. 1834. Leipzig. 8.

[3]) ibid. 1835. III. Band. p. 22—28. Leistungen des Militärhospitals zu Dresden im Jahre 1835.

[4]) *Horn*'s Archiv 1834.

[5]) *Hufeland*'s Journal. 81. Band. X. St. October 1835. p. 125. 3.

[6]) London medical and surgical Journal 1834. Vol. V.

[7]) Osservatore medico di Napoli. 1834.

[8]) Pract. Tijschrift 1835.

Nachdem sich die Hirschzunge in mehreren Ländern Europens, namentlich in mehreren Gegenden Frankreichs, fast einen Ruf als specifisches Antiphthisicum erworben hatte, der uns am wahrscheinlichsten von den Gebirgsbewohnern der Bukowina ausgegangen zu sein scheint, stellte man in diesem Jahre (1835) auch in der medicinischen Klinik von Lemberg mit dem Asplenium Scolopendrium Versuche gegen Lungensucht an. Es berichtet hierüber Dr. *Eduard Kellermann* [1]) Folgendes: der Marqueur J. K., 56 J. alt, cachectisch, mit lungensüchtigem Körperbaue, hatte schon im 12. Jahre einen Anfall von Haemoptoë erlitten, blieb stets zu habituellen Catarrhen geneigt und nie frei von Brustbeschwerden, — mit diesen und eitrigem Auswurfe trat er ins Clinikum ein, von wo er nach längerem Gebrauche des Scolopendrium geheilt entlassen werden konnte. Der 41-jährige Taglöhner P. S., verheirathet, phthisischer Anlage und von einer phthisischen Mutter abstammend, erlitt eine bedeutende Quetschung der Brust und behielt seit jener Zeit stets chronische Brustbeschwerden, welche bei seinem Eintritte ins Clinikum als phthisis tuberculosa definirt wurden. Er wurde nach Gebrauch des Mittels in einem Zustande entlassen, besser, als er sich je empfunden hatte.

J. Z. Zimmermann, 35 J. alt, mit eingedrücktem thorax, kam mit vernachlässigter Pneumonie und Ausgang in Lungen-Eiterung in die Anstalt. Ein Exutorium am Arm, die Hirschzunge stellten ihn nach 3 Monaten wieder her. —

Ein Polizeisoldat von 50 J. mit phthisischem habitus wurde in Folge der Brust nachtheiligen Einflüssen von Bluthusten befallen. Später trat er wegen Pleuritis in die Anstalt, wohin er gesteigerte Zeichen seiner älteren Lungenleiden mit copiösem eitrigem Auswurf brachte. Auch er ward geheilt.

Im Jahre 1834 war D. *Franz Hopkins Ramadge*'s Werkchen erschienen, betitelt: Consumption curable, and the manner in which nature as well as remedial art operates in effecting a healing process in cases of Consumption, explained and illustrated by numerous remarkable an interesting cases; to wich is added a Mode of Treatment, by which the development of Tubercles may be prevented in persons liable thereto, from hereditary predisposition, or a bad state of the system, induced by various cases . . . .[2])

---

[1]) Med. Jahrbücher des österr. Staates etc. . . Wien 1835. XVI. Band. Neueste Folge VII. Band. p. 304 ff.

[2]) In mehrere Sprachen, und auch ins Deutsche übersetzt von *C. Hohnbaum.* Hildburghausen, Amsterdam, New-York. 1835.

Ramadge war bekanntlich einer der eifrigsten Vertheidiger der Heilbarkeit der Lungensucht, selbst gegen *Young* vom St. Georg-Hospital in London. Er stützt die Heilung von Lungen-Phthisen hauptsächlich auf zwei Prinzipe: nemlich erstens darauf, dass man trachtet, die Krankheit so viel als möglich chronisch zu machen, — und dann zweitens, dass man diejenigen Parthien der Lungen, welche noch permeabel sind, künstlich zu erweitern sucht. Er bezweckt damit zunächst eine Erweiterung der vesiculären Lungen-Textur und in Folge dessen eine allmählige Schliessung der Tuberkelhöhlen. Es ist dieses ein rationelles Vorgehen, welches sich auf Naturbeobachtung gründet, und gewissermassen beabsichtiget, die spontanen Naturheilungen nachzuahmen. Um zu diesem Zwecke zu gelangen, hat er sich eigens einen Inhalations-Apparat construirt, den er in seinem Buche beschreibt und abbildet. Der Zweck der Inhalationen ist kein anderer, als die Lungen so voluminös als nur immer möglich zu machen. Diese Volumenszunahme des Lungenparenchyms ist die conditio sine quâ non seiner Phthisen-Heilungen.

Im Anhange seiner Schrift erzählt *Ramadge* mehrere Fälle gelungener Heilungen, von denen der erste einen 32 Jahre alten Seemann betrifft, Expertus Parker. Es war ein Lungenabscess, welcher 3 Jahre gedauert hatte und durch Paracentese geheilt wurde. Ein zweiter Fall, den man als Heilung ansprechen kann, betrifft einen 30-jährigen Negozianten, schon länger an Phthisis leidend, bei dem jedoch isolirte Tuberkelhöhlen vernarbt waren. Einer neuen Eiterhöhlen-Bildung wegen unterwarf ihn *Ramadge* der Paracentese mit dem Troikar zwischen der 2. und 3. Rippe. Heilung nach 2 Monaten, welche nach vollen 2 Jahren sich noch als vollständig erwies. Ein weiterer Fall betrifft die Tochter eines Handwerkers, welche von ihrer Lungenschwindsucht durch schnelles Hinzukommen eines Emphysems geheilt ward. Den Schluss machen ein Paar Berichte spontaner Heilungen bei einem 50jährigen Silberarbeiter, einem Mädchen von 23 Jahren etc.

Sowohl die Persönlichkeit *Ramadge*'s als seine Resultate sind in der Geschichte der Phthisiologie durchaus nicht gleichgültig, — man kann sagen, „sie machen Epoche!“ Resumirt man jedoch das Ganze, und concentrirt es auf Phthisen-Heilung, so ergibt sich: dass Lungengeschwüre wohl am leichtesten zur Verheilung gelangen, — und dass man die Bildung und Entwicklung von Lungentuberkeln durch Ausdehnung des vesiculären Lungengewebes zu hemmen vermöge, und dass Asth-

matiker aus diesem Grunde wohl nie phthisisch werden. *Ramadge* stützt sich auf 3000 Autopsien und auf eine viel grössere Anzahl klinischer Beobachtungen [1]).

An *Ramadge*'s Beobachtungen und Erfahrungen müssen wir nothwendig jene von Dr. *U. Palmedo* [2]) anschliessen.

Es hatte sich derselbe durch Zufall von der günstigen Wirkung der Inhalationen von Oleum animale foetidum gegen Phthisis überzeugt und schritt sohin zur methodischen Anwendung derselben. Darüber berichtet er nun 4 gelungene Heilungen. Die erste Beobachtung liefert ein 60jähriger Posamentier, dessen Mutter an Phthisis gestorben war. Seit 3 Jahren an verschiedenen Brustaffectionen leidend, zeigte sein Zustand 1838 geräumige Excavation in dem obern Theil der rechten Lunge, erweichte Tuberkeln, beginnende Aushöhlungen in der linken, — ausgedehnte Verdichtung, beginnende Erweiterung der Luftzellen, — Phthisis im Anfange des dritten Stadiums. Heilung nach 6 Wochen. Die zweite Kranke, Wittwe und Mutter von 2 Kindern, mit Spuren scrophulöser Anlage, zeigte beginnende Excavationen in der linken Lunge, rohe Tuberkeln und Lungenverdichtung rechts oben, Phthisis am Ende des zweiten Stadiums, Herstellung durch die Inhalationen. Im 3. Falle litt die 29jährige S. M., Mutter von 3 Kindern, an tuberculöser Infiltration mit beginnender Höhlenbildung im obern rechten Lungenlappen, Phthisis im Beginne des 3. Zeitraums — Heilung auf dieselbe Weise. In der vierten 29 J. alten A. F. begegnen wir einer Person, die beide Aeltern an Lungen-Phthise verloren hatte, mit vielen und alten Excavationen im linken obern Lungenlappen, mit ausgedehnter Verdichtung des Lungenparenchyms, chronische Form von Phthisis in der letzten Periode bei erblicher und sehr entwickelter Anlage, vollkommene Herstellung durch die Inhalationen des ol. animal. foetid. — [3])

---

[1]) Vergleicht man hiemit *N. Congreve*'s Veröffentlichung: Consumption curable: observation on the treatment of pulmonary diseases *„caracterized by Asthma"* and other disorders of the chest, so muss man dyspnoïsche Beschwerden im Allgemeinen von Erweitrung der Bronchial-Ramificationen wohl unterscheiden. *Congreve*'s Veröffentlichung bezweckt nemlich zunächst seinem „Lungenbalsam" Abnahme zu verschaffen. London 1839.

[2]) Beitrag zur Heilung der Lungenschwindsucht in wesentlichem Zusammenhange mit der sogenannten Speckcur und der von *Ramadge* empfohlenen Heilmethode. Berlin 1840. 8.

[3]) Durchaus keinen Werth hat das kleine Machwerk von *Carl Hoffmann:* Inau-

Nachdem in diesem Jahrzehnte bereits *Evans*, *Walther* etc. gediegene Arbeiten [1]) geliefert haben, welche wegen der guten Durchführung der Nosogenese, Aetiologie und Therapeutik in Beziehung zur Heilung der Lungenphthisen getreten sind, liefert noch am Schlusse desselben Dr. *Gustav Wilhelm Scharlau* einen guten pathologisch-therapeutischen Versuch über „rationelle Heilung der Lungenknoten und ihrer Ausgänge“ [2]). Er stellt die Ansichten auf Heilung hauptsächlich auf folgende Puncte:

a) Wenn der Auswurf und das Fieber geringer werden, Auscultation und Percussion einen besseren Lungenzustand anzeigen, der Körper an Umfang zunimmt,

b) wenn die disponirende Ursache beseitigt werden kann, bevor noch die Krankheit bedeutende Fortschritte gemacht hat,

c) ferner, wenn sich Aussicht zur Schliessung der Excavationen eröffnet, was gewöhnlich dann ermöglicht ist, wenn sie isolirt oder nur als Inseln sich im Lungengewebe befinden,

d) wenn endlich der Kranke in Verhältnisse versetzt werden kann, die in diätetischer Beziehung seinen Anforderungen entsprechen und ihn den ätiologischen Schädlichkeiten entziehen.

Vier Krankengeschichten belegen die Heilbarkeit der Lungenphthise, welche er dahin präcisirt, „dass der drohende Ausbruch der Lungenschwindsucht durch eine rationelle Behandlung kann verhindert werden, dass die beginnende selbst zu heilen ist.“

1. Fall. Eine 28jährige Frau, die 2 Mal geboren, deren 2 Schwestern an Lungentuberkeln gestorben sind, an einfachen Lungentuberkeln mit beginnender Erweichung und Leberverhärtung — Heilung hauptsächlich durch Molken und sechswöchentliche Anwendung von Salmiac.

2. Fall. Menstrualtuberkeln der 17 jährigen Maria Krüger im dritten Stadium mit intercurrenter subacuter Pneumonie und Pneumorrhagie. Heilung durch Hervorrufung der Menstruation, Vermindrung

---

gural-Dissertation: Die Luftröhren- wie Lungenschwindsucht ist heilbar. München 1839. 8. Wir erwähnen dieser schwachen Arbeit nur der Vervollständigung der Literatur wegen.

[1]) Denen wir noch die reichen Erfahrungen von *Marshall-Hughes* etc., wie er sie über antiphthisica gegen beginnende Lungensucht im Vol. 5 von *Guy's* Hospital Reports eingelegt hat.

[2]) Berlin 1839. 8. p. 291. 298. 302. 304.

der Lungenhyperämie und Beseitigung der schleichenden Entzündung, Ausdehnung der Lungenbläschen und Tilgung der tuberculösen Diathese durch Inhalation von Wasserdämpfen und Molkengebrauch etc.

3. Fall. Hepatisation des untern Theils der rechten Lunge mit beginnender Vereiterung in der Mitte, schleichender Entzündung im Umkreise in Folge einer subacuten vernachlässigten Pneumonie bei einem Kupferschmied von 29 Jahren. Herstellung durch Antiphlogose, Calomel, Goldschwefel und Cicuta, Molken.

4. Fall. Hepatisation der ganzen rechten Lunge mit 2 Eiterhöhlen (Phthisis purulenta im ersten Stadium). Der Kranke war Musiker, 30 J. alt. Heilung durch erweichende Inhalationen — Molken — Eiterband, Salmiac mit extr. hyosciami — Speckeinreibungen.

Wenn auch die antike Geschichte der Phthisiologie schon Beispiele liefert von den Vortheilen der climatischen Therapeutik, so bringt dennoch die spätere Zeitfolge stets wieder phasenweise neue günstige Erfolge, neue Erfahrungen, neue Berichtigungen zu Gunsten der Phthiniatrik: So hier der Climatologist *James Clark*[1]), der sich in genannter Beziehung Verdienste erworben hat, wenn auch in spätrer Folge seine Angaben manche Erläuterungen nöthig hatten. Mit den climatologischen Benützungen in Behandlung der Lungensuchten nahm die nicht medicamentöse überhaupt grössere Ausdehnung, — und so sehen wir eine Arbeit erscheinen von *Eucharius Röslin* 1838, betitelt: Unfehlbare Heilart des Bluthustens und der Lungensucht ohne Apotheke[2]), — und eine ähnliche in demselben Jahre von *J. J. Turnwall*[3]).

Fast gleichen Schritt mit der nicht medicamentösen und climatischen Behandlung der Lungensucht sehen wir die pathologische Anatomie in diesem Jahrzehnt halten. Die Necroscopie wies in grossen statistischen Proportionen bereits längst vollendete Heilungen an Individuen nach, welche ganz anderen Krankheiten unterlegen waren:

---

[1]) 1820—29 in seinem treatise on pulmonary consumption comprehending an inquiry into the causes, nature, prevention and treatment of tubercular and scrofulous diseases. London 1835. 8. Ins Deutsche übersetzt mit Noten und Zusätzen von *Vetter* 1835, dann von *Stannius*.

[2]) 1838. 8. Stuttgart.

[3]) Successfull treatment of consumptive disordres etc. . . and the managment of delicate health by diet and regimen with cases. London. 1838. 8.

so z. B. *Carswell*[1]), *Jahn*[2]), welcher aus einer Leichen-Autopsie eine Beschreibung liefert von zwei Eiterhöhlen, die sich beide durch Zellgewebe geschlossen hatten, — ferner *C. Rogée*[3]), welcher in einer Anzahl von hundert Leichen 51 mal Vernarbungen vorgefunden hatte (*Boudet* sogar 116 Male auf eine Zahl von 135 Leichen), — endlich *Bauceck*[4]), der in eilf Fällen von acuter Tuberculose fünf mit obsoleten Tuberkeln traf.

Es wird hier absolut nothwendig, einige Worte über den Begriff von *„Heilung“* einzuschalten, nachdem wir vorgängig thatsächlich-geschichtlich und objectiv-necrologisch nachgewiesen haben, was für und auf welche Weise Heilungen stattgefunden haben. Es ist unter letzteren Heilungen keine absolute Restitutio in integrum zu verstehen, sondern eine „relative“. Eine „absolute“ Heilung mit vollkommener Herstellung des ursprünglichen natürlichen Gewebszustandes der Lungen kann nur stattfinden, wo die Krankheit entweder nur in der Anlage bestand, oder im Entstehen begriffen war und noch keine unentfernbare Textur-Veränderung eingegangen hatte, wo noch keine Gewebs-Zerstörung stattgefunden. *„Aber auch in allen diesen Fällen haben Heilungen, haben absolute Heilungen Statt gehabt“*, wie wir zum Theil schon casuistisch nachgewiesen haben, und wofür wir noch weitere Fälle beibringen werden. Es beruht hierauf erstens die ganze Wichtigkeit der prophylactischen Behandlung — der ganze unwiederbringliche Werth der frühen und rechtzeitigen Erkenntniss der beginnenden Krankheit, weil häufig damit die Gränzen der Heilungsmöglichkeit oder der Zulässigkeit von Heilung abgesteckt sind.

Alle Phthisiologen, alle Phthinotherapeuten, alle Kliniker und Specialisten für Lungenkrankheiten, wie solche namentlich in England bestehen, stimmen über diesen letzten Punct überein, wesshalb auch alle practischen Schriften über Behandlung der Lungensuchten gerade die Kapitel der prophylactischen Behandlung, jene der beginnenden Krankheit oder ihrer ersten Stadien mit ganz besonderem Fleisse durchgehen.

---

1) Anatom. Patholog. fasc. IV. Lond. 1843. 2. Cyclop. of practical. Med. Vol. IV. London 1834.

2) Versuche.

3) Essai sur la curabilité de la phthisie pulmonaire ou recherches anatomico-pathologiques sur la transformation des tubercules et la cicatrisation des excavations. Paris 1839. 8.

4) Oestreichische Jahrbücher. December 1841. p. 276.

Die unendlich grosse Zahl der sogenannten Antiphthisica vertheilt sich hauptsächlich nach aetiologischer Richtung hin oder auf Indicationen, die in den mannigfachen individuellen Fällen irgend eine der vorerwähnten relativen Heilungen zu realisiren suchen, und wobei das Leben des Individuums nicht allein bestehen, sondern letzteres auch mehr oder weniger seinem Lebenszwecke entsprechen kann.

Im Jahre 1840 brachte *Ulrich Palmedo*[1]) einen Beitrag bei über Heilung der Lungenschwindsucht mit der sogenannten Speckcur und der von *Ramadge* empfohlenen Heilmethode. Die Speckeinreibungen wurden hauptsächlich durch *Spilsburg* eingeführt, — und die preussischen Militärärzte, welche damit Versuche angestellt hatten, gaben ihre Ansicht darüber dahin ab: dass damit eine Lücke in der Phthinotherapie ausgefüllt sei[2]). *Löwenhart* bestättigte ihre gute Wirkung gegen Lungenphthisen.

J. B. Asmus gelang es, im Jahre 1841 einen 58jährigen Phthisiker mit Lungencavernen vermöge des Leberthrans herzustellen, — und durch Naphtha machte *Proctor* drei gelungene Curen, die er bekannt gegeben hat[3]).

In dem Bolletino delle Scienze di Bologna theilt *Barbieri* drei Fälle von Haemoptysis und Lungenphthise mit, die er mit Mutterkorn geheilt haben will. Er fügt sogar schriftliche Zeugnisse bei, welche die wirklich gelungene Heilung bestättigen.

Unter den Mitteln, welche die häufigste Anwendung gegen Lungenphthise gefunden haben, und von denen bestimmte Heilungen in noch nicht zu weit vorgerückten Stadien der Krankheit vorliegen, steht neben dem Leberthran wohl zunächst das Jod in verschiedenen Bereitungen, und sowohl innerlich als auch äusserlich, zumal auf atmiatrischem Wege angewendet. So berichtet gleich *N. Alphonse Dupaquier* über guérisons obtenues par le fer joduré[4]). *Joseph Bell*, der sich mit aller Entschiedenheit zu Gunsten der Heilungsmöglichkeit der Lungenphthise ausgesprochen hat[5]), liess durch *Danger* einen Inhalationsapparat anfertigen, welchen er iodomètre benannte, den er jedoch, nach unserer Ansicht, wohl besser mit Jod-Inhaler oder Jod-Inspirator

---

[1]) Berlin 1840.

[2]) 1836—38.

[3]) Medical Times. Lancet. London medical Gaz. 1842.

[4]) Etudes cliniques sur l'emploi de la protojodure de fer. 1843.

[5]) Observations on the treatment of some forms of incipient phthisis. Glasgow 1844. — On the efficacity of medicated inhalations. London 1844.

würde bezeichnet haben. Ehe wir jedoch nun weiter vorgehen, müssen wir hier, als historisch einschlägig bemerken, dass im Mutterlande der Lungenphthise, in England, einige Zeit lang die Medicinal-Naphtha die Jod-Inhalationen bei Weitem überboten. Sie wurden namentlich von Dr. *Alfred Beaumont Maddock*[1]) und *John Hastings*[2]) empfohlen und in Schutz genommen. *Maddock* erzählt mehrere Krankheitsgeschichten mit erfolgter Heilung, wie z. B. in seiner ersten Krankengeschichte von einer zwanzigjährigen Dame, schwächlicher Constitution und lymphatischen Temperamentes, alle subjectiven und objectiv-physicalischen Zeichen der Lungenphthise darbietend. Eine zehnwöchentliche tonisirende Behandlung und die Anwendung von Inhalationen mit Jod und Conium stellten sie vollkommen her. Der zweite Fall betraf einen Jungen von 14 Jahren, scrofulös, haemoptoisch, mit unverkennbaren Lungentuberkeln, welche bereits zu schmelzen begannen. Inhalationen von Chlor mit Belladonna, leichte aber nahrhafte Diät, Tonica, darunter Chinin mit Eisen führten ihn nach 14 Wochen zur völligen Heilung.

Im dritten Falle begegnen wir einem Anwalt von 45 Jahren, schwächlicher Constitution, unmässiger Lebensweise, Haemoptiker, der schon einen Bruder an Lungenphthise verloren hatte. Er selbst hatte bereits purulenten Auswurf, Pectoriloquie, cavernöse Respiration, Diarrhoe, hectisches Fieber. Kräftige Diät, Inhalationen von Chlor und Belladonna, eine entsprechende Medication, namentlich mit Chinin, überschüssiger Säure und essigsaurer Morphin-Lösung gaben ihm seine Gesundheit wieder, welche er auch durch geordnete Lebensweise sich anhaltend bewahrte. Der Kranke war 14 Wochen in ärztlicher Behandlung gestanden. Wir bringen aus dem angeführten Werke *Maddock*'s noch einen vierten Fall bei: Ein junger Reitknecht litt seit einem Jahre wegen Verkältung nach Durchnässung an chronischen Brustbeschwerden, die sich allmälig der Art bei dem zarten Bürschchen steigerten, dass an Phthisenbildung absolut nicht mehr zu zweifeln war. Auch ihm brachten Inhalationen von Chlor mit Belladonna, trockne Schröpfköpfe, Chinin mit Eisen, eine kräftige Diät und endlich der Aufenthalt von 6 Wochen in Margate, wo er die Seebäder gebrauchte, Hülfe.

---

[1]) Seine Schrift wurde von *Hugo Hartmann* in's Deutsche übersetzt nebst einem Anhange von *P. Chartroule*. Weimar 1852 unter dem Titel: die Inhalationscuren.

[2]) Ebenfalls ins Deutsche übersetzt von Dr. *J. H. Jansen*. Hamburg 1844. 8.

Einen weiteren Fall mit günstigem Ausgange liefert eine 36jährige verheirathete Dame, schwächlich und scrofulös, abgemagert, mit blutig eitrigem Auswurfe, einer Excavation im obern linken Lungenlappen, hectischem Fieber und nächtlichem Schweisse. Brom-Inhalationen, Lotionen der Brust mit nitro-muriatischer Mischung, der Gebrauch von Fiebermitteln und später von Leberthran, gestatteten ihr geheilt in ihre Heimath zurückzukehren.

Ein weniger ernster, erst im Beginn begriffener Fall von Schwindsucht, darum auch leichter und in kürzerer Zeit geheilt, ist jener einer Dame aus Rochester, die seit 9 Monden an verdächtigen Zeichen litt. Inhalationen mit Chlorwasser und Belladonna, reizende Einreibungen, anfangs lösende, dann tonisirende Mittel wie Chinin- und Eisenpraeparate stellten sie vollständig her. Ein Gegenstück hiezu liefert eine Dame aus Gravesend von 22 Jahren, zarter Constitution; Inhalationen von Chlor, Belladonna und Conium, eröffnende, später tonisirende Mittel beseitigten dauernd innerhalb mehrerer Wochen alle beunruhigenden Zeichen der beginnenden Schwindsucht. In einem weiteren Falle, einen jungen 21jährigen Haemoptiker betreffend, leisteten Inhalationen von Terpentinöl in Verbindung mit kalten Waschungen ausgezeichnete Dienste.

Auffallendere Resultate erreichte *Maddock* bei einer siebenzehnjährigen Dame mit habitus phthisicus und scrophulöser Anlage, deren Aeltern noch obendrein beide an Lungenphthise gestorben waren. Inhalationen von Belladonna, Jod und Digitalis mit innerer Anwendung von Fiebermitteln, später von Eisen und Chinin, endlich eine Reise nach der Insel Wight befreiten sie von aller weiteren Gefahr.

Eine Frau von 40 Jahren, zart, mit Spuren scrofulöser Diathese, welche 2 Pleuresien durchgemacht hatte, wovon sie nicht vollständig genass, sondern seitdem die äussere Erscheinung einer phthisischen Person darbot, an profusem Auswurfe litt, blieb auch nicht von Nachtschweissen mehr frei. Täglich 2mal gebrauchte Inhalationen von Jod und Conium, blasenziehendes Jodliniment auf die verdächtigen Bruststellen, Leberthran mit einem amaro-aromaticum etc. beseitigten nach 3monatlichem Gebrauche alle Schlimmes drohenden Symptome.

Während *P. Chartroule* eine gewisse Analogie zwischen Phthisis mit der Scrofulose gelten lässt, um darauf die rationelle Anwendung des Jods gegen die Tuberculose zu begründen, wobei er sich auf Ansehung und Erfahrung mehrerer seiner berühmten Landsleute vom Fache, als da sind *Grisolle*, *Lebert*, *Dupaquier*, *Louis*, *Piorry*, stützt,

geht Letzterer noch weiter und erklärt sich für einen entschiedenen Anhänger der Behandlung der Lungenschwindsucht mit Jod.

Chartroule selbst spricht hauptsächlich den Inspirationen oder Inhalationen das Wort, namentlich die Methode von *Huette* für nicht zweckentsprechend erklärend, wesshalb er den Inhalationen von reinem Jod bei Weitem den Vorzug gibt.

Zum Belege seiner Ansichten bringt *Chartroule* 7 Krankengeschichten bei: Eine 23jährige Dame von lymphatischem Temperamente, nach zwei Kindbetten und vernachlässigter Erkältung haemoptisch geworden und ernstlich von Phthise bedroht, ward durch 3 monatlichen Gebrauch der Jodinhalationen, die sie auch in der Folge noch im mittägigen Frankreich fortsetzte, von aller Gefahr befreit. Eine zweite Dame von 34 Lebensjahren mit einer Caverne an der Spitze der linken Lunge, mit mehreren zerstreuten Tuberkeln, (eine Diagnose, welche *Piorry* und *Truchon* bestättigt hatten,) verdankte denselben Inhalationen gleichen Erfolg. So bei einem 40jährigen Manne mit Verhärtungen und tuberculösen Cavernen. Diesen gelungenen Heilungen schliessen noch sich an: solche von einem Uhrmacher, 60 Jahre alt, mit Cavernen von verhärtetem Gewebe umgeben unter dem linken Schulterblatte, dann von einem jungen Mädchen mit Indurationen an der Spitze der rechten Lunge mit deutlichen Cavernen, von einem Schuhmachergesellen mit ausgedehnten Indurationen, Excavationen im obern Theile der rechten Lunge, nummulärem Auswurfe. Die Cur hatte ein Jahr erfordert. Die 7. Heilung endlich war bei einer Dame mit tuberculöser Verhärtung in der rechten Lunge erreicht worden.

Das Werk von *G. Lugol* über die Untersuchungen und Beobachtungen der Ursachen der scrofulösen Krankheiten enthält manche practische Beiträge zur Casuistik der Lungenphthisen-Heilungen, welche hauptsächlich auf Erb-Scrofulose oder auf scrofulöse Erb-Tuberculose begründet ist. Zahlreiche Heilungen und noch zahlreichere Sistirung der Lungentuberculose, ja radicale Ausmerzung der Tuberkel-Diathese durch rationelle Jodcuren etc. sind wohl absolut nicht in Abrede zu stellen. Hier sprechen nicht allein Thatsachen, sondern vertrauenswürdige Männer und solche Autoritäten, deren theoretischen und practischen Befähigung derartige Curen zugetraut werden müssen. Wir erlauben uns hier nur anzuführen: *Elliotson*, *Gannal*, *Murray*, *de Belfast*, welcher die Jodinhalationen eingeführt zu haben scheint, *Carr*, *Cottereau*, *Suda-*

more, *Coxe*, der sich selbst durch Inhalationen heilte, *Corrigan*, *Harwood*, *Thomas Wilson*, *Huette*, *Piorry* etc.

Aus der Geschichte der Phthisiologie und namentlich aus dem, was wir schon vorangehend vorgebracht haben, geht wohl hervor, dass die Atmiatrie, die medicamentösen Inspirationen oder Inhalationen, in England die ausgedehnteste Anwendung gefunden, sich aber dann in Frankreich hauptsächlichst durch die Jodinhalationen und dann seit *Girons-Sales* durch die Inhalationen der eaux minérales pulvérisées erst recht festgesetzt haben. Daran haben wir historisch noch zu ergänzen, dass man sogar bei den Soolen-Inhalationen und der Inspiration der Seeluft und der Seestrand-Atmosphäre ihre besondere antituberculöse Wirkung deren Gehalt an Brom und Jod zugeschrieben hat.

Einige Zeit lang hat nun in England, namentlich auch durch die Anpreisungen *John Hastings*, die Medicinal-Naphtha alle anderen Inhalations-Mittel, selbst Jod etc. nicht ausgenommen, bei weitem überragt. Dieser Schriftsteller hat nicht weniger als 37 Beobachtungen gesammelt. Von vorneherein bleibt uns zu bemerken, dass er das Mittel auch innerlich (gewöhnlich zu 10 Tropfen) verordnete.

Wir müssen uns begnügen, aus *Hastings*' Schrift (pulmonary consumption successfully treated with naphtha, London 1843. 8. ins Deutsche übersetzt von *J. H. Jansen*, Hamburg 1844. 8.) nur einen summarisch-statistischen Ueberblick zu geben. Bei Weitem die Mehrzahl der von ihm behandelten Kranken und welche insgesammt waren hergestellt worden, waren weiblichen Geschlechts, nemlich 32 — der grössere Theil verheirathet, nemlich 20. Alle Kranken befanden sich in einem Alter von 12 bis 50 Jahren. Von den 32 weiblichen Individuen waren 22 im Alter zwischen 20 und 30 Lebensjahren. Alle aufgeführten Kranken hatten untrügliche subjective und physicalische Zeichen der Lungentuberculose. Letztere characterisirten sich durchgehends durch dumpfen Ton, schwaches oder mangelndes Respirationsgeräusch, cavernöse Respiration, am öftesten in der linken Claviculargegend. Hämoptoische Zufälle hatten sich am meisten bei amenorrhoischen oder dysmenorrhoischen Frauenspersonen eingefunden. An der stets richtig gestellten Diagnose möchte um so weniger zu zweifeln sein, da sie stets öfter controllirt worden, da in der Mehrzahl der Fälle Familien-Anlage nachgewiesen ist, nemlich unter 21 Individuen. Unter den äussern Ursachen stechen bei Männern das Steinhauerhandwerk, beim weiblichen Geschlechte Näher- oder Schneidergeschäft hervor. Die Erblichkeit reflectirte sich am häufigsten vom Vater oder den Geschwistern

her, durchlief auch wohl manche Familien selbst iu mehreren Richtungen, indem sogar bei einer 27jährigen Frau, deren Mutter und 14 Angehörige theils an Lungenphthise gestorben waren, theils noch hoffnungslos daran litten. Die Behandlung, wodurch sämmtliche 37 Kranke gerettet wurden, bestand hauptsächlich in 10 — 15 — 20 Tropfen der Medicinal-Naphtha in Verbindung mit Blausäure oder mit Jodkali — 3maligen Inhalationen derselben Naphtha, einer gut nährenden Diät und einem entsprechenden Regime.

In Deutschland hatte sich das Creosot einigen Ruf erworben (*Ebers*), — und neben oben bereits angeführten Anhängern der Atmiatrie sehen wir für die verschiedensten Inhalationsstoffe verschiedene Anhänger eintreten, wie *Alberti*, *Thilenius*, *Zallony*, *Mudge*, *Crichton*, *Beddoes*, *Pearson*, *Maddok*, *Forbes*, *Copland*, *John Murray* etc.

Während wir unter den eifrigsten Anhängern der Inhalationscuren *Sales-Girons* begegnen[1]), wird es nothwendig, von ihm zu bemerken, dass er mit Erfolg nicht allein Theerräucherungen, sondern auch solche mit Medicinal-Naphtha (oder, um uns genau zu verständigen, mit dem goudron de Barbadas, der naphthe goudronnée des charbons, l'esprit pyroxylique et l'esprit pyro-acétique) angestellt hat. Sein Verdienst verdoppelte sich noch durch seine Bemühungen über Inhalationen gestäubter Mineralwässer. Wir müssen hier die Resultate als Thatsachen näher ins Auge fassen, weil ihr practischer Werth einen sehr beachtenswerthen Reflex auf die pathologischen Verhältnisse in den Lungen wirft. Wir haben es nemlich hier einerseits mit resinösen fomentirenden Räucherungen, auf der andern Seite mit warmen oder kalten Dünsten zu thun. Beide werden in unmittelbare Berührung mit der ganzen Oberfläche der Brustschleimhäute und der Bronchialsäckchen gebracht. Sie werden sohin in unmittelbare Berührung mit dem Tuberkelsitze gestellt, — und, da bekannter Massen gas- und dunstförmige Substanzen leichter den Process der Endosmose, der Durchdringung (penetrativeness der Engländer) durchmachen, so tritt ihre specielle lokale Wirksamkeit recht sichtbar in die Augen. Resinös-balsamische Mittel wirken bekanntlich energisch auf die Schleimhaut-Secretionen, und reguliren und beschränken sie, während Mineralwässer in innerer und äusserer Anwendung sehr auf die cellulären Gewebsverhältnisse einwirken, ja wohl sogar transformative Eigen-

[1]) La phthisie et les autres maladies de la poitrine traitées par les fumigations de goudron et de la naphthe médicinale. Paris 1846.

schaften besitzen. Bringen wir damit in therapeutischen Zusammenhang, dass die bisher berührten Local-Curen[1]) mächtig von umstimmenden inneren Mitteln, wie Jod, Leberthran, der Medicinal-Naphtha, dann von solchen unterstützt wurden, welche energisch auf die Brustinnervation wirken, wie Blausäure, Digitalis, Opium, Lactuca, Cicuta etc., ferner von der allergenauesten Regulirung aller diaetetischen Verhältnisse, von den cosmischen herab bis zu den individuellsten, so muss unser Vertrauen auf die Möglichkeit der Phthisenheilung mächtig wachsen, ja uns die Zuversicht erwecken, dass wir auf diesen Wegen noch eine grössere Pluralität derartiger Heilungen erringen können, als in der Casuistik der Vergangenheit hinter uns liegt. Wir benützen diesen Moment, um noch nachträglich und wiederholt hervorzuheben, wie fruchtbringend es für Phthisen-Heilung werden kann, rechtzeitig d. h. in noch günstiger Verlaufs-Phase der Krankheit den ätiologischen Complex zu erfassen mit thätiger Hand; — wir benützen ihn ferner auch noch, um darzuthun, dass der diaetetischen Behandlung im ausgedehntesten Sinne des Wortes, dass der innern nnd der äusseren Therapeutik stets umsichtliche Rechnung zu tragen ist.

Es concentrirt sich nach dem bereits Angegebenen allerdings ein bestimmter Ruf an einzelne Mittel und Methoden dadurch, dass sie sich in einer gewissen Mehr- oder Ueberzahl über andere erprobt haben, dieses schliesst jedoch nicht immer den Werth anderer aus, weil sie in concreten, individuellen Fällen unter climatischen oder nationalen Verhältnissen nicht weniger Erfolg sich erringen können. Lassen wir wieder Thatsachen sprechen: So heilte der Medicinalrath des Kurskischen Gouvernements, *Tschikarewsky*[2]), 1844 den Edelmann *Danilowitsch*, 32 J. alt, mit Kohlendunst, nachdem er ihn in eine feuchte Wohnung hatte bringen lassen. Sonderbar genug, er war dazu durch eine eigene Beobachtung geführt worden: Ein Gutsbesitzer, an phthisis purulenta leidend und in äusserst feuchter Wohnung lebend, consultirte ihn. Er gab ihn für verloren. Um die Nachtheile seines feuchten Zimmers zu beschwichtigen, liess er starken Kohlendampf machen, wobei er anfangs Erleichterung, später Heilung fand. *Sokolow* ahmte dieses bei

[1]) Comp. Daniel Carr: Consumption of the lungs and asthma arrested and cured in the majority of cases by inhalation and other means. London 1807. 8.

[2]) Medicinische Zeitung Russlands. Vierter Jahrgang 1847. No. 18. Mai. p. 137. Ueber die Wirkung des Kohlendunstes in medicinischer Hinsicht vom Staatsrath *Sokolow*.

einem 15jährigen Fräulein nach, welches an eitriger Lungensucht litt. Die erwähnten Kohlendämpfe, Leberthran, Morphium mit Bleizucker heilten sie vollständig.

Wollen wir schliesslich bei allen Inhalationscuren nicht übersehen, dass ganz zuverlässig in den meisten, wenn auch nicht in allen Fällen, nicht allein die Erweiterung der Lungenzellen, sondern ausserdem noch zwei andere, und zwar sich sogar entgegengesetzte Einwirkungen sehr wesentlich in Anschlag zu bringen sind, nämlich Durchgängigwerden früherer impermeabler Stellen in der Lunge, und Verkümmerung anderer erweichter und erweiterter durch Compression vermöge der ausgedehnten Stellen durch Inspirationen, indem diese ausgedehnt auf die Nachbartheile comprimirend wirken.

In wie ferne die Heilung schon vorgerückterer Lungenphthisen an die Obsolescenz der Tuberkel angewiesen ist, geht aus der kräftigen Wirksamkeit der Local-Therapeutik unstreitig eine grosse Wichtigkeit für die atmiatrische Behandlung hervor, und, nach unserer Ansicht vorzüglich auch in jenen Krankheitsmomenten, wo der Erweichungsprocess mit der Verflüssigung der homogenen Grundsubstanz des Tuberkels anhebt, Stadien der Krankheit, welche *J. Vogel* und *Lebert* sehr getreu beschrieben haben. Es wird wohl auch Niemand in Abrede stellen, dass derartigen Mitteln zur künstlichen Nachahmung der Tuberkelobsolescenz, in wie ferne sie sich bereits in ihren lokalen Effecten erprobt haben, nicht unausgesetzte Vervollkommnung zuzuwenden sein möchte.

Dass Verkreidung durch biochemische Vermittlung gelungen ist, steht wohl fest, wenn man anders nicht Berichten misstrauen will, wie die von *Defontenay*[1]), den wir selbst wollen sprechen lassen: „la transformation crétacée des tubercules étant une des modes de guérison de la phthisie admis par la plupart des médecins etc. je crus pouvoir dans certaines phthisies à marche chronique favoriser cette transformation et peut-être la saponification des tubercules en donnant des sels de chaux à l'intérieur“. Es gelang ihm auch in der That derartige Heilungen herbeizuführen bei einer Frau von 26 Jahren, welche von mehrern Aerzten für phthisisch war erklärt worden, dann ferner bei einem Handlungs-Commis, der in Folge von Geschlechtsausschweifungen war phthisisch geworden, und der bereits schon an phthisischen Schweissen und Diarrhoe litt. Auch ihn stellten Kalk-

[1]) Bulletin de thérap. par Michel. 31. Tom. 1846. p. 440.

wasser, ein stärkendes Regime und geschlechtliche Enthaltsamkeit wieder her.

Um jedoch von unseren Inhalationen nicht plötzlich abzuspringen, wollen wir den pathologischen Localzustand bei der erweichten Tuberkelphthise einen Augenblick der atmiatrischen Therapeutik gegenüberhalten.

Es kann sich bei hier einschlägigen Phthisenheilungen unmöglich um einen homogenen organischen Wiederersatz untergegangener Lungensubstanz, um eine lokale Neugeburt oder Localitätsverjüngung im Sinne eines *C. H. Schultz-Schultzenstein*'s, um eine ἀναβιώσις organisch zerfallener Textur handeln, — durchaus nicht, sondern um eine callöse Beschränkung tuberculösen Zerfalls. Es haben auf den Texturruinen callöse Schichten zu erstehen, welche den localen Krankheitsherd mit schwielenartigen, dichtgedrängten, wellenförmig gebogenen Bindegewebfasern abschliessen. Es hat bereits unser berühmter *Rokitansky* gezeigt, dass die Caverne nach Bildung von festen Wandungen sich ihres fluidisirten Inhaltes entleert und die Stelle so zu sagen als eine unschädliche Stelle im Lungen-Parenchym hinterlässt.

Es wird nun Jedermann einleuchtend erscheinen, dass durch die atmiatrische Therapeutik ein solcher Process kann beschleunigt, begünstigt und befestigt werden, — ja, wir gehen noch weiter, und behaupten, es lassen sich zuverlässig auf atmiatrischem Wege solche günstige Resultate erreichen in Fällen, die, sich selbst überlassen, offenbar zu fatalem Ausgange geführt hätten.

Plan und Stoff unserer Arbeit wird uns wieder auf die Atmiatrie in der Behandlung der Lungenphthisen zurückführen.

Gelingt es uns aber, hier nachzuweisen, dass solche Heilungen, wie sie uns eben hier beschäftigen, nichts weniger als selten sind, so werden wir auch als vollkommen berechtigt erscheinen, bei ausgedehnterer oder allgemein gewordener Anwendung der atmiatrischen Behandlungsmethoden eine bei weitem grössere Anzahl solcher Phthisenheilungen voraussetzen und erwarten zu können.

Hamilton Roo, *Th. Thomson*, *Cursham*, *R. P. Cotton*, *Richard Quain*, *Bowie* und noch manche andere Engländer bestättigen, auf Thatsachen und Angaben aus Londons etc. Hospitälern für Lungensüchtige und Brustkranke gestützt, derartige Heilungen. *J. Hughes Bennet* [1])

---

[1]) Dr. *Bennet* legte der Medico-chirurgical Society von Edinburgh am 20. Febr. 1850 (s. The medical Times No. 545. 9. März 1850. p. 178) einen merkwürdigen

gibt an, dass er bei 73 Necroscopien, die er selbst angestellt hat, 28 Vernarbungen oder Verwachsungen, 12 Vernarbungen mit Verhärtungen, 16 Kreide- oder Kalkablagerungen als eben so viele untrügliche Beweise spontaner Heilungen getroffen hat[1]).

Gluge[2]) beschreibt in seinem Atlas der pathologischen Anatomie alle Ausgänge von Lungenphthisen ohne Gefahr für das Leben der Kranken.

Baudet fand in 197 Leichen, deren Oeffnung war ohne Unterschied vorgenommen worden, 10 mit vernarbten Tuberkeln. Auch *Cruveilhier*, *Andral*, *J. Clark*, *Carlswell*, *Cerutti* haben theils Obsolescenz, theils Resorption, theils förmliche Vernarbung vorgefunden. In *Lizar*'s Museum in Edinburgh wird ein rechter Lungenflügel aufbewahrt mit deutlichen Narben von einem Kranken, der völlig war geheilt worden, und welcher erst viele Jahre später gestorben ist. Auch *Bournet*, *Walshe*, *Boudet*[3]) liefern ähnliche Beispiele, — auch *Gellerstedt* fand Vernarbung und Verkalkung in Leichen vor[4]). Einen einzelnen hier einschlägigen Fall erzählt ferners noch *Werdmüller*[5]): „ein 32jähriger, sehr kräftiger Bauer ward (angeblich in Folge schnell abgeheilter Krätze) phthisisch. Nach jahrelanger Behandlung, in der namentlich die aqua oxymuriatica und Thraneinreibungen hervorzuheben sind, genas er vollständig, unterlag jedoch in der Folge einem Abdominaltyphus. Bei der Section fanden sich im rechten oberen Lappen eine, in dem linken aber mehrere haselnussgrosse Cavernen, deren Wandungen fest und knorpelig waren; die Höhle selbst war von einigen brückenartigen Strängen durchzogen und enthielt eine trübe Flüssigkeit. In der übrigen Lungensubstanz, namentlich linkerseits,

Fall vor. Es heisst dort: „he exhibited a beautiful engraving on wood of the appearances presented by a lung, in which according to his view, tubercular cavities had become cicatrised. The preparation, from which this engraving was made, *Bennet* had formerly brought under the notice of the Society. The case was *striking!*" Er ist seit 1841 einer der wärmsten Vertheidiger der Heilbarkeit der tuberculösen Lungenphthise und des Leberthrans.

1) On the treatment of phthisis pulmonalis. Journ. of Medecine, March. Mai 1850.

2) 1850. V.

3) Comptes rendus. Tom. 16. Nr. 3. Recherches sur la guérison naturelle et spontanée de la phthisie pulmonaire. Paris 1842. 4.

4) Bidrag til den tuberkulösa Lungensottens. Nosogr. och Patholog. Stockholm 1844.

5) Schweizerische Zeitschrift für Medicin, Chirurgie etc. Jahrgang 1849. 8. p. 268. sub 6.

fanden sich zahlreiche Tuberkel; sämmtliche Tuberkel waren vollständig verschrumpft und eingetrocknet, und von einer festen, knorpelähnlichen Masse umgeben, mit der sie fest zusammenhingen, und von der sie nur durch die dunklere Farbe und den zackigen Rand unterschieden waren.

Unter den eigentlichen medicamentösen Mitteln, welche darauf berechnet schienen, von der allgemeinen biochemischen Wirkung her auch eine derartige locale hervorzubringen, steht unstreitig der Leberthran voran; er hat sich auch in allen Ländern einen bisher unvergänglichen Ruf erworben. Erholen wir uns die factischen Beweise wieder aus jenem Lande, wo die Lungenphthisen zu Hause sind, aus England. Wir haben uns bereits über den Begriff von Heilung ausgesprochen. Nach allen klinischen Beobachtungen, anatomisch-pathologischen Untersuchungen und histologisch-microskopischen Forschungen, mit einem Worte, aus allen morphologischen Tuberkel-Studien geht hervor, dass Tuberkelmasse obsolesciren könne, ferner, dass Tuberkel in einem Verkreidungsprocesse untergehen können, ja viele Kliniker, Praktiker und pathologischen Forscher geben an, dass Tuberkel resorbirt werden können, und dass es durchaus nicht zu den Seltenheiten gehöre, Tuberkelhöhlen geheilt, d. i. verschlossen oder vernarbt zu sehen. Zu den genannten haben wir nun besonders *James Turnbull* zu zählen, von dem sein Berichterstatter angibt: „Several striking cases of the recovery of persons labouring under all the symptoms of phthisis are given by Dr. *Turnbull*". Er ist gleichzeitig einer der wärmsten Anhänger des Leberthrans, behauptend, dass er bei Weitem noch nicht so allgemein angewendet wird, als er es verdiente. Es liegen auch in der That in der Phthisen-Casuistik sogar zahlreiche Beobachtungen des günstigsten Erfolges sogar unter ungünstiger Complexion vor, wie unter andern einen derartigen *Ehrensperger* berichtet [1]: Ein Fall von ausgesprochener Phthisis pulmonalis mit beginnender Leberinduration erfuhr durch Antiphlogistica, Digitalis und Kohlensäuerlinge Linderung, durch 2monatlichen Gebrauch von Leberthran in einer Gabe von anfänglichen 2, dann 4 Löffeln voll täglich, vollkommene Heilung.

J. Young [2]) heilte 1849 mit dem Leberthran einen Mann von 44 Jahren, der noch zudem von einer lungensüchtigen Familie ab-

[1]) Ibidem p. 394.

[2]) Vergl. *Thomas Young*: a practical and historical treatise on consumptive diseases deduced from original observations. London 1815. 8.

stammte. *Bennet*, welcher behauptete, dass ein Viertheil aller Leichen, welche auf dem Edinburger anatomischen Theater untersucht werden, unzweideutige Spuren von vorgängigen und vernarbten Tuberkeln zeige, geht genauer in die biochemische Wirkung des Leberthrans ein [1]).

Vor der Hand möchten jedoch noch manche Dinge, die sich auf die Morphologie der Cellular-Elemente in der Pathologie gründen, nicht positiv gesichert sein, wenn auch nicht in Frage gestellt werden kann, dass von daher helleres Licht auf die Pathoplasien im Allgemeinen und im Speciellen zu schimmern scheint.

Der oben citirte Fall von *Ehrensberger* gewinnt ein ganz besonderes Interesse durch einen Ausspruch *Thomas Young*'s [2]): „consumptions are not uncommonly connected with hepatic affections, not only as exciting causes, but also as parts of the same disease: the liver adhering to the diaphragme, and the suppuration, which has commenced in it, making its way into the lungs, so that the expectoration contains a mixture of bile. Cases of this kinds are not always incurable". Wir sehen hier gewisser Massen die günstigsten und die ungünstigsten Verhältnisse neben einander gestellt und dennoch in beiden Heilung ermöglicht.

Indem wir wieder zum Leberthrane zurückkehren, erwähnen wir zunächst als besonderer Panegyristen des Leberthrans *Meinel's* [3]), *Droop's* in Osnabrück [4]), *James Bramwell*, welcher bei fünf Phthisikern durch den Leberthran vollständige Heilung erzweckt haben will (1851).

Zwei sehr interessante Fälle, wo der Leberthran allen subjectiven und physicalischen Zeichen von Lungenphthise dauernden Einhalt that bei zwei Jungen von 6 und von 9 Jahren theilt Dr. *Burrows* aus dem St. Bartholomews-Hospitale mit (in the Lancet Vol. I. 1851. p. 202).

Joseph Lanz in Biel spricht in der Schweizer Cantonal-Zeitschrift (Jahrgang 1851. 8. p. 425) von 6 bis 8 Heilungen constatirter Phthisen, und erzählt gelegentlich sehr ausführlich einen Fall von Heilung einer Phthisis tuberculosa mit einer Tuberkelhöhle, mit Auswurf von Tuberkelmassen und hectischem Fieber, welche hauptsächlich durch oleum jecoris aselli vollendet wurde.

---

1) Médical Times. January 19. 1850.

2) l. c. p. 48.

3) Jenaer Annalen. 1. Band, zur Heilkraft des Leberthrans.

4) Hannover'sches Correspondenzblatt 1850.

Es betrifft derselbe einen 36jährigen Uhrmacher aus Polen. Alle subjectiven Zeichen und ganz besonders exquisit sprachen die objectiven und physicalischen Zeichen für unverkennbares Vorhandensein von ausgebildeter Lungenphthise; — anfänglich strenge Milchdiät, dann ein Haarseil mit Leberthran brachten Heilung, welche nach 4jährigem Zeitraume noch Stand hielt.

Lanz spricht nun demselben den besonderen Werth eines der kräftigst wirkenden Antidyscrasica und eines nährenden Arzneimittels zu.

Dr. *Duclos* am Spitale Saint-Martin von Tours [1]) sagt, er habe, gestützt auf theoretische Ansichten und Induction, dann auf das Ansehen von Männern, welche günstige Erfolge errungen hatten, häufig Gebrauch gemacht vom Leberthran in den verschiedenen Perioden der Lungenphthise [2]). Seine eigenen Worte sind: „l'huile de foie de morue est un précieux moyen pour enrayer la marche de la phthisie pulmonaire au premier degré, surtout chez les sujets, qui n'ont point de fièvre". Aber auch noch in vorgerückterer Periode vermag das Mittel noch Hülfe zu schaffen, denn er bringt als factischen Beleg vor: „j'ai observé une femme âgée d'environ 35 ans, chez la quelle se trouvoient réunis complètement tous les symptômes de la phthisie pulmonaire au second degré, et qui aujourd'hui, après un traitement suffisamment prolongé, est dans des conditions de santé telles, qu'on arriveroit à douter de l'existence de la maladie primitive".

Indem wir hier Aussagen und practische Beobachtungen eminenter Phthisiologen zu Protokoll zu geben wünschen, wäre es weit gefehlt, wenn wir einen competenten Mann des speciellen Faches übergehen wollten, zumal aus einem Lande, wo für phthisiologische Beobachtung und Erfahrung die meiste Gelegenheit geboten ist, nemlich aus England, — wir meinen damit *John Hughes Bennet* [3]). Er lässt sich

---

[1]) Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale. Paris 1850. Tom. 38. p. 391 und 488.

[2]) Dagegen haben zwei Aerzte des Spitals von Colchester, *Martin Dunkan* und *Roger Nunn* sich mit der Untersuchung befasst, ob der Leberthran nicht auch durch süsses Mandelöl für die Behandlung der Phthisen ersetzt werden könne. Wir halten derartige Versuche für überflüssig und Jodzusatz müsste in jedem Falle auch den Leberthran wirksamer machen. Man vergleiche *Dorvault* über l'huile de foie de morue et de la raie jodurée (Bulletin général de Thérapeutique. T. 39. 1850. p. 210. 360).

[3]) Sehe The Pathology and Treatment of pulmonary consumption. 2. edit. London 1859. 8. p. 115.

hierüber folgender Massen aus: „Since I introduced cod-liver oil to the notice of the profession in this country, as a remedy for phthisis, in 1841, I have continually prescribed it in hospital, dispensary, and private practice . . . I have given it in a very large number of cases, and have observed its effects in all the stages of the disease, and under almost every circumstance of age, sex, and condition . . . . no remedy has so rapidly restored the exhausted powers of the patient, improved the nutritive functions generally stopped or diminished the emaciation, cheked the perspiration, quieted the cough and expectoration, and produced a most favorable influence on the local desease".

Es verdienen manche der von ihm aus seiner reichen Erfahrung ausgehobenen Beobachtungen hier in Kürze angeführt zu werden:

Den *ersten Fall* stellt ein 30jähriger Student der Medicin vor, 1842, mit vorgerückter Lungentuberculose. In der Spitze der rechten Lunge befindet sich eine weite Höhle, die linke Spitze der Lunge verdickt, kein Zeichen von Phthisis fehlt — es gesellt sich sogar 1843 Haemoptysis hinzu. Der Leberthran setzt der Krankheit Schranken, bewirkt völlige Herstellung bis zum Jahre 1846, welche noch 1859 Stand gehalten.

Der *zweite Fall* bietet folgenden Complex: P. Barclay, 15 Jahre alt, (1849) an Scrofulose leidend mit Schenkelbein-Necrose und Lungensucht, weist eine grosse Tuberkelhöhle an der rechten Lungenspitze und Verdickung der linken nach, die Zeichen stellen Lungenphthise mit Herzaffection complicirt ausser jeden Zweifel. Durch Leberthran wird nicht bloss dem Uebel Stillstand geboten, sondern vollkommene Heilung erzweckt, so, dass bis December 1851 die Lungencaverne vernarbt und der Kranke 1853 sich ganz wohl befand.

Der *dritte Fall* ist eine erbliche Lungensucht bei einem 17jährigen Menschen, dessen Vater bereits lungensüchtig gestorben war. Er litt 1843 an Verdickung des obern rechten Lungenlappens mit erweichten Stellen, leichte Affection der linken Lunge — Totalität der phthisischen Symptomen-Gruppe mit Haemoptoë, welche bis 1847 anhält, dann auffallende Besserung durch Leberthran — volle Herstellung bis 1850, welche 1859 noch fortbestand.

Im *vierten Falle* führt er uns einen Superintendenten einer chemischen Anstalt im Alter von 35 Jahren vor mit Tuberkel-Anlage und Eiterung in der rechten Lungenspitze und den gewöhnlichen Merkmalen der Lungenphthise. Leberthran vermag Einhalt zu thun

nach Ablauf eines Jahres — volle Herstellung unter Ausnahme leichten Emphysems, welcher Rückstand sich bis 1859 ausgeglichen hatte.

Fünfter Fall bringt in Robert Kerr, 22 Jahre alt, 1844 vorgerückte Lungensucht mit Aushöhlung in der rechten Lungenspitze und dem Vollbilde der Phthise, Leberthran bringt Stillstand in das Leiden und endliche Heilung mit Rücklass leichten Emphysems bis zum Jahre 1849.

Aehnlich ist der *sechste Fall* bei einer 22jährigen Putzmacherin mit Tuberkel-Anlage und Eiterung in der rechten Lungenspitze unter Begleitung der Character-Symptome von Phthisis. Leberthran erwirkt Stillstand.

Bei den bisher aufgeführten Fällen treffen wir sohin in den ersten 2 deutlich unterscheidbare und in der That unterschiedene Excavationen, ebenso im fünften [1]).

Einen *siebenten Fall* trägt er in einer brieflichen Mittheilung vor: Er betrifft einen ungenannten Lungensüchtigen mit Excavation an der linken Lungenspitze mit vollständigster Phthisen-Symptomatologie, worunter auch Haemoptoë nicht fehlt. Eine analeptische, gutnährende Behandlung von 1840 stellte den Kranken innerhalb 14 Monate so her, dass sein Wohlbefinden noch 1859 Stand gehalten. *Bennett* erzählt ausserdem noch Fälle von gelungenen Curen durch sein analeptic treatment, wodurch die nutritiven Functionen in geschwächten Individuen wieder hergestellt werden, um damit zu beweisen, dass er durchaus nicht einseitig auf dem Gebrauche des Leberthrans versessen gewesen. Wir begnügten uns jedoch zu dieser Parallele nur den einzigen Fall entlehnt zu haben.

Wir sind nun geschichtlich durch mehrere Phasen hindurch, welche die Phthiniatrik in Bezug auf Behandlungsmethoden und an-

---

[1]) *Ch. Delattre* will durch die huile de foie de squale jodo-ferré eine Anzahl von 233 Phthisikern unter 427 Kranken, welche an Tuberculose litten, geheilt haben, — und dieses sogar in 2 Jahren und im zweiten Stadio des Uebels befindliche, ja noch mehr, er gibt an, dass es ihm gelungen sei, von 218 Phthisikern des dritten Grades 74 geheilt zu haben. *August Milliet*, dessen Denkschrift über Lungentuberculose von der Kaiserlichen Gesellschaft der Medicin gekrönt worden ist, in Toulouse (demnach unter so ziemlich gleichen äusseren und cosmischen, auch nationalen Verhältnissen mit *Delattre*), gesteht, dass er sich bei 27 Kranken, bei denen er erwähntes Mittel angewendet, dieser gepriesenen Resultate durchaus nicht rühmen könne. Es scheint demnach hier einige Selbsttäuschung unterlaufen zu sein.

gewandte einzelne oder combinirte Mittel durchlaufen, ans Ende der ersten Hälfte und an den Anfang der zweiten Hälfte des laufenden Jahrhunderts gerückt, so zwar, dass wir nun in Betreff der uns am Eingange gestellten Frage: *„Ob sich Phthisenheilungen auch in die Gegenwart herübergetragen haben? — ob sie seltener geworden oder häufiger?“* mit Sicherheit zu antworten im Stande sind. Wenn wir nun ganz positiv aussprechen: *„die Phthisenheilungen sind zuverlässig häufiger geworden“*, als je, so beantworten wir damit gleichzeitig schon auch unsere hier gestellte Vorfrage.

Dabei dürfen wir unterdessen nicht unterlassen zu bemerken, dass auch die Frequenz der Krankheit nicht unbedeutend zugenommen hat theils im Verhältnisse der Zunahme der Bevölkerungen, theils auch wegen der bei weitem grösseren Häufigkeit der Ursachen, als auch deren viel grösseren Ausdehnung. Beiden Umständen werden wir noch eigens in unserer Schrift eine besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Vorläufig liegt uns hier ob, die Casuistik der Phthisenheilungen in ihren Quellen vom Beginne der zweiten Hälfte des laufenden Jahrhunderts an bis zu den letzten Jahrgängen in chronologischer Ordnung nachzuweisen.

Beginnen wir mit *Gluge,* welcher in seinem Atlase der pathologischen Anatomie[1]) factisch durch Abbildungen Ausgänge von Phthisen ohne die geringste Gefährdung des Lebens solcher Individuen darstellt, — lassen wir ihm *Helfft* folgen, welcher im nemlichen Jahre in der preussischen Vereinszeitung über die Heilbarkeit der Lungenphthise schrieb, dann *Olauf Lundt Bang*, welcher in seiner Klinik zu Copenhagen[2]) Beiträge von Phthisenheilung lieferte, endlich *Le Couppey*[3]), *Hervieux* 1851, *Richard Quain*, der im Lancet 1851 gleichfalls Fälle von gehemmten Lungenphthisen vorbringt. Das nemliche Jahr liefert theils mannigfache Berichte über Phthisenheilungen, theils Schriften, die sich damit befassen, wie z. B. *Reimann* zu Crossen: „Die Vertilgung der Schwindsucht aus dem Menschengeschlechte,

---

1) 1850. V.

2) Die medicinische Klinik des königl. Frederiks-Hospitals zu Kopenhagen, aus dem Dänischen übersetzt von *J. F. W. Newermann.* Stuttgart 1851. 8. p. 146—8. 165.

3) Comment peut-on guérir la phthisie pulmonaire? Paris 1847, qui précède son mémoire sur la thérapeutique des tubercules pulmonaires. — Comptes rendus de l'Académie des sc. Vol. 29.

Berlin 1851, — *A. C. Neumann* versichert mehrere Phthisiker durch *Ling*'s Heilgymnastik hergestellt zu haben [1]. — *Lamarc* gelingt eine Heilung durch Helicine [2], während *Julius Lobethal* sein Schriftchen herausgibt: Beweis, dass die Lungensucht heilbar sei [3]. Von ihm fügen wir hier gleich an eine Schrift betitelt: Ueber die Heilung bisher ungeheilter Lungenkrankheiten (Sondershausen 1856. 8.), in welcher in den angezeigten Danksagungsschreiben die Heilungen von Lungensuchten durch die Essentia antiphthisica in förmlich ausgestellten Certificaten bezeugt werden. *Woillez* erzählt in den Archives générales vom Jahre 1853 sehr interessante Erfolge nach spontanen Perforationen bei tuberculösen Lungenphthisen, welche in Heilung bestanden. Der Portugiese *F. A. Barral* schreibt in seiner Noticia sobre o clima do Funchal, (wohin er die Infantin Donna Amalia de Braganza begleitet hatte) e sua influencia no tratamento da tisica pulmonar: é as vezes curavel, ainda mesmo quando ha ja caverna no pulmão [4].

Aus allen Ländern ergiessen sich Nachrichten und Beweise von Heilungen aus diesem Jahrgange, so von *J. Balthasar Lorey* in Frankfurt, welcher geheilte Fälle beobachtete und überhaupt die Heilbarkeit durchaus nicht in Zweifel zieht. Die Unheilbarkeit hatte bereits schon 1851 *Günzburg*, welcher in Casper's Wochenschrift nur einen etwas oberflächlichen Ueberblick über einige Mittel zur Behandlung und Heilung der Phthisen gibt [5], auch entschieden negirt. Er trägt sogar darauf an, um die Frage der Heilbarkeit zu erörtern, eine casuistische Zusammenstellung der Fälle zu veranlassen, welche in Genesung und in Tod übergingen. Endlich sagt er gleichfalls: die Heilung erfolgt sogar in verschiedenen Entwicklungsstufen.

Ja diese Heilungen werden sogar wieder auf verschiedenen Wegen und durch ganz verschiedene Mittel erreicht. *Hirzel* bringt Heilung durch künstliche Seeluft, *Plouviers* eine neue Thatsache zum Beweise einer Phthisenheilung vermittelst Chlor-Soda, *Murawieff* durch

---

[1] 1851—9. S. p. 28 des Anhangs über die schwedische Heilgymnastik, dessen Heilgymnastik. Berlin 1852. p. 362. Phthisen.

[2] Mémoires de l'Académie. Paris 1853.

[3] Breslau 1853. 8.

[4] Offerecida à Academia real das sciencias de Lisboa. Lisboa 1854, in den Denkschriften und separat abgedruckt in 8.

[5] Jahrgang 1851. 8. p. 625. von Nr. 40 und p. 648 von Nr. 41.

graue Quecksilber-Salbe (Medicinische Zeitung Russlands 1854), nachdem ihm lange vorgängig *Lecouppey* in seiner Note sur la curabilité de la phthisie [1]) geschrieben hatte: la phthisie est partagée anatomiquement en deux phases. Pendant la durée de l'une les cavités qui renferment les tubercules sont closes de toutes parts et soustraites au contact direct de l'air atmosphérique, — le commencement de l'autre phase est marqué par l'introduction de l'air atmosphérique en nature dans les excavations tuberculeuses. On sait que la première conduit presque inévitablement à la seconde et à la mort, si l'on abandonne la maladie à elle même. Nous avons sous la main une préparation pharmaceutique, qui peut faire retrograder la tuberculisation, faire disparaitre entièrement, à la pommade mercurielle. Er wandte sie in Pillenform an in einer Dose von 5—40 Centigrms. im Tage zur Hälfte Morgens und zur Hälfte Abends, und schliesst mit den Worten: Tel est ce que m'ont appris les faits multipliés offerts à mon observation.

Dr. *Macario* hat unter Andern in Deutschland Anregung zu Jodinhalationen gegeben [2]). *Droste* in Osnabrück hat sie mit Erfolg nachgeahmt bei einem Manne gracilen Baues mit schmalem, plattem Brustkorbe, 6 Fuss hoch, der 10 Jahre lang Kürassier gewesen, dann Reitknecht geworden. Er machte einen Sturz mit dem Pferde, worauf er haemoptoïsch wurde, — ein Uebel, das 2 Jahre lang anhielt. Derselbe medicamentirte lange vergebens, gebrauchte dann aber mit Weglassung aller Medicamente die „Joddampf-Cur" 3 Mal täglich bis Kratzen im Halse entstand, zuletzt 4 bis 5 Mal, — alle 2 Stunden — wovon der glückliche Erfolg völlige Herstellung war [3]). Neben den künstlichen Inhalationen figuriren früh und spät wieder die natürlichen in der See-Atmosphäre. So bringt *Pouget* die curabilité de la phthisie pulmonaire zusammen mit der influence et de l'action de l'atmosphère maritime dans le traitement prophylactique et curatif de la phthisie pulmonaire tuberculeuse (Paris 1854), — und wir finden uns veranlasst, neuerdings die Ansicht von dem Jodgehalte derselben in Erinnerung zu bringen. Eine Modification der Anwendungsweise dieses Mittels bietet uns dann gleich *Rochat* in seiner Beobachtung: d'une

---

1) p. 139 du 29. Vol. des comptes rendus hepdomat. des séances de l'Académie des sciences. 1849. 4.

2) Medicinisches Correspondenzblatt für die Aerzte des Königreichs Hannover. Nro. 5. vom 15. Juni 1851.

3) Deutsche Klinik 1851. III. Band. p. 477.

fistule cutanée communiquant avec une caverne tuberculeuse du poumon et guérison par injection jodée[1]).

Die gerühmten und vielfach thatsächlich nachgewiesenen antiphthisischen Wirkungen des Leberthrans wiederholt uns im Decennio der Fünfziger Jahre auch *Julius Clarus*, dieselben durch eigene Erfahrung bestättigend; denn wir lesen in seiner Arzneimittellehre: „Während noch *Williams* in allen Stadien theils Besserung, theils Stillstand, theils wirkliche Heilung beobachtete, indem von 234 Kranken nur 19 gar keine Besserung empfanden, empfiehlt *Haeser* den Leberthran nur bei rohen Tuberkeln. Meinen Erfahrungen zufolge, fährt er fort, eignet er sich in jedem Stadium der Lungentuberkulose. Völlige Heilung einer ausgebildeten Phthise, von der *Williams* als etwas nicht seltenem spricht, habe ich nur einmal gesehen, Stillstand häufiger".

Um diese Zeit lesen wir nun auch einen der merkwürdigsten Fälle von Phthisen-Heilung, den die ganze Literatur der Phthisiologie aufzuweisen hat; nemlich jene einer Tuberculosis der linken Lunge mit secundärem Hydrothorax bei einem Maler von 30 Jahren[2]). Dr. *Hughes* nimmt dabei Veranlassung zur wichtigen Erklärung, „that in some cases of phthisis the occurrence of pneumothorax has tended to the prolongation of life . . ." und dass dieser fragliche Fall ganz dazu geeignet ist, „to show, that pneumothorax is not only not necessarily unsusceptible of cure, but that it has been actually cured, even when associated with phthisis".

Die Mannigfaltigkeit der literärischen Quellen, aus denen sich die practischen, casuistischen, statistischen, necroscopischen Belege in ununterbrochenem chronologischem Fortlaufe schöpfen lassen, ist so gross, dass sich daraus förmlich eine Art prognostischer Beruhigung erholen lässt. In letzterer Beziehung berufen wir uns neuerdings auf *Fr. Günsburg*, welcher in seiner Klinik der Kreislaufs- und Athmungsorgane[3]) eine Menge Fälle von geheilten Lungentuberkeln bei Kranken, die in der Folge an ganz anderen Krankheiten gestorben waren, wobei aber die Section unverkennbar solche Heilungen nachwies, zu-

---

1) Gazette des hôpitaux. 23. 1856.

2) The Dublin Quaterly Journal of medical science. Vol. XVII. Mai 1854. 8. Dublin. p. 318. art. XV. Clinical Reports and Observations on Medical Cases by *J. T. Banks*: pneumothorax with effusion — recovery.

3) Breslau 1856. 8. S. 611 bis 714.

sammengetragen hat. Wir würden unsere Arbeit überladen, wollten wir die hier einschlägigen einzelnen Fälle wiedergeben, da sie grösstentheils auf die bekannten Formen der spontanen Heilungen hinweisen. Bei dieser Gelegenheit können wir jedoch nicht unterlassen, einen eigenthümlichen Modus spontaner Heilungen hervorzuheben, wovon um diese Zeit *Woillez* [1]) äusserst interessante Mittheilungen gemacht hat, nemlich über Heilungen nach spontanen Perforationen in Folge von tuberculöser Pneumophthise.

Treten wir nun ans Jahr 1858 heran, so hören und lesen wir, dass Phthisiologen vom Fache, wie *Heinrich Mc. Cormak* [2]) mit nie noch vorgebrachter Entschiedenheit für Verwirklichung der Phthisen-Heilungen sich ausgesprochen hat, indem er schreibt: „ich bin vielleicht der einzige Arzt meiner Zeit und meiner Stellung, der innig und ganz überzeugt ist, dass die unselige und elende Krankheit nicht nur, wenn frühzeitig angegriffen, sehr oft gehoben, sondern auch, was von noch grösserer Wichtigkeit ist, durch Anwendung geeigneter Mittel in jedem einzelnen Falle verhütet werden kann“. Es gibt, sagt er, gewisse Fälle, Zustände dieser Krankheit, woraus, wenn rationelle Indicationen emsig und entschlossen befolgt werden, nicht nur Möglichkeit, sondern sogar Aussicht auf Herstellung hervorgehen; — ja an einer anderen Stelle lässt er sich so vernehmen: aber auch *Copland*, *Cruveilhier*, *Rogée*, *Bennet*, *Quain*, *Andral*, ich selbst und in der That viele Andere erinnern sich an Fälle von Heilung der Phthisis. Endlich noch: unter den Genesungen der Phthisis haben drei vorzüglich grossen Eindruck auf mich gemacht. Die Eine erfolgte bei einem Strassenkrämer, mit profusem, purulentem Auswurfe, Pectoriloquie, abgemagert, mit hectischem Fieber. Er erholte sich und erlangte seine völlige Gesundheit wieder. Der zweite Fall betraf einen Mediciner, bei dem durch rationelle und physicalische Zeichen die Gewissheit consumirter Phthise augenscheinlich war, denn der Auswurf war ungeheuer, die colliquativen Schweisse profus, und nichtsdestoweniger erholte er sich, und starb nach 3 Jahren an der Cholera in einer entfernten Gegend. Der dritte Fall war der einer Dame, von der 2 Schwestern an Phthisis gestorben waren, denen noch 2 andere folgten, — sie, die fünfte, nachdem sie die andern Schwestern gepflegt hatte,

---

[1]) Archives génerales. 1853.

[2]) Citirte Uebersetzung *E. Hoffmann*'s seines Werkchens über die Natur, Behandlung und Verhütung der Lungenschwindsucht etc. Erlangen. 8. p. 38. VII.

ward exquisit phthisisch, erholte sich aber auch, und lebte noch nach vielen Jahren frei von jeder Krankheit.

In neuerer Zeit haben sich manche Mineralwässer Ruf erworben in Heilung von Lungenphthisen; so liegt uns in diesem Jahrgange von 1858 zunächst, was *Hörling*[1]) über das Paderborner Inselbad schreibt: „Wenn ich nun für Tuberkelkranke, die noch keine Vomiken in den Lungen beherbergen, und bei denen die Ablagerung nur eine Lungenspitze eingenommen hat, *in den meisten Fällen Heilung* oder *bedeutende Besserung* nach den gemachten Erfahrungen versprechen kann, so sinkt diese Hoffnung je nach der Masse der Ablagerung oder der Vereiterung der Lungen". Wir wollen zu diesem auf Beobachtung und auf Erfahrung gegründeten Ausspruch jenen eines Arztes hinzufügen, dem im Mutterlande der Phthisen so reiche Erfahrung zu Gebote stand, nemlich *Edward Smith*[2]), welcher ausdrücklich schreibt: „the treatment of phthisis, in order to be *„commonly"* successfull, must be in the *„pretubercular"* stage . . ." dann: „there is a pretubercular stage, which is capable of easy demonstration, and in which treatment would commonly prevent the disposition of tubercle." Um hier im ganzen Zusammenhange zu bleiben mit Phthisenheilung auch in vorgerückterem Zeitraume, wird es genügen, Dr. *von Dittrich's* Untersuchungen und Erfahrungen über die Heilung tuberculöser Höhlen in den Lungen aus der Sitzung der physicalisch-medicinischen Gesellschaft von Erlangen vom 10. November 1856 hier anzuführen. Eine Caverne in der Lunge, sagte er, gibt auch dann, wenn der tuberculöse Antheil des Exsudats zu Eiter und Detritus umgewandelt und durch Resorption weggeführt ist, und keine neue Ablagerung stattfindet, bekanntlich noch zu lethalen Haemorrhagien Anlass, die ihren Grund in einer fortgesetzten Reizung der Wundfläche und Entzündung der die Höhle auskleidenden Haut, dadurch bedingter localer Corrosion der Höhlenwandungen und vorbeigehenden noch bluthaltigen Lungengefässen hat. Solche alte Tuberkelhöhlen bleiben noch gefährlich, wenn alle Zeichen der Heilung der Tuberculose eingetreten sind. Die vollständigste Heilung aber ist möglich, wenn das fortwährend wirkende Reizmoment, die atmosphärische Luft, in Verbindung mit der Stagnation des Secrets in der Höhle durch die jedenfalls mangelhafte Contractionsfähigkeit

---

[1]) Inselbad von Paderborn in seinen Wirkungen bei Brust- und chronischen Nervenkrankheiten. Dortmund 1860. 8.

[2]) Medical Times and Gazette Nov. 1. 1856.

des umgebenden Lungengewebes aufgehört hat. Sind diese Momente eingetreten, ist die Zufuhr von neuer Luft abgeschnitten, dann kann „völlige Heilung“ der Höhle eintreten. Diese günstigen Momente werden herbeigeführt durch Verengerung und völlige Schliessung der in die Höhle einmündenden Bronchialzweige in Folge des in der nächsten Nachbarschaft stattfindenden chronischen Entzündungsprocesses. Mit dem Abschlusse der Höhle in der Lunge von den Bronchialröhren wandelt sich die Höhle allmälig um und wird zu einer, mit zarter, glänzender, seröser Haut ausgekleideten Cystenhöhle ohne weiteren Schaden für den Organismus.

Was wir nun eben hier vorgetragen, soll gleichzeitig auch dazu dienen, zu zeigen, dass die Heilbarkeit der Lungenphthise längst im Grossen und im Kleinen gelehrt und vorgetragen wird. Um einen Nachweiss für Letzteres zu liefern, kehren wir kurz auf das Jahr 1845 zu Dr. *John T. Evans* zurück[1]), welcher einige Fälle von Phthisen-Heilungen zu einer Anrede an seine Zuhörer benützt. Er sagt: ich möchte Sie überzeugen, dass selbst in vorgerückten Stadien durchaus nicht alle Hoffnung aufzugeben ist, wenn nach der Bildung der Excavationen die Kräfte noch fortdauern, und die Krankheit selbst doch noch nicht gar zu weit gediehen ist.

Der *erste Fall* betrifft eine Excavation im obern Theil der rechten Lunge bei einer 30jährigen Wittwe. Es gelang die Symptome zum Schwinden zu bringen, mit Ausnahme der Erscheinungen der Caverne. Die Excavation bestand ohne Secretion fort, — und dennoch erfolgte volle Heilung.

Den *zweiten Fall* bot ein 32jähriger Rechtsgelehrter, Haemopticus mit ausgeprägter Phthise, mit Entzündung des oberen Lappens der rechten Lunge, Induration. Es gelang einer vorsichtigen Behandlung, alle Symptome vollkommen rückgängig zu machen.

Ein 30jähriger Kaufmann lieferte den *dritten Fall.* Er litt an Phthisis mit Excavationen. Schröpfköpfe und Gegenreize, ein entsprechendes Regime und milde Tonica führten ihn zur Genesung.

Seinen *vierten Heilungsfall* gibt er in der Krankheitsgeschichte einer Dame in den dreissiger Jahren, bei welcher die bevorstechenden und ihren Zustand characterisirenden Zeichen blutig-purulente Sputa, dumpfer matter Ton in der Subclaviculargegend, gedämpftes Respira-

---

[1]) Vorlesungen über die Lungenschwindsucht, deren Natur, Kenntniss und Behandlung von *Behrend* übersetzt. Leipzig 1845. 8.

tionsgeräusch, feines Rasseln, Nachtschweisse etc. waren; dennoch war es gelungen, sie vollkommen herzustellen.

Im *fünften Falle* erzählt er uns von einem ledigen 25jährigen Frauenzimmer, dass es chlorotisch war, Excavationen in der linken Schlüsselbein-Gegend hatte, aber durch Tonica mit Eisen, einem kräftigen Regime glücklich geheilt wurde.

Nach dieser Einschaltung clinischer Vorträge von 1845 erfassen wir 1858 *Churchills* [1]) angebliche Heilungen durch die Hypophosphite von Soda, von Potasche und von Kalk etc. Die von ihm vorgebrachten Fälle sind, ausser der Neuheit der empfohlenen und angewandten Mittel wohl auch von Interesse wegen der grossen Verschiedenheit der nationalen Individualitäten.

Die erste Beobachtung lieferte ein 16jähriger Patient aus der Havanna, J. S., mit Tuberkeln an der rechten Lungenspitze auf dem Wege der Erweichung. Die Heilung wurde angeblich realisirt durch hypophosphite de chaux in Dosen von 25 bis 45, ja bis 50 Centigr. (Das ist 10 gr.)

Die zweite Beobachtung ward gemacht an einer $7\frac{1}{2}$jährigen Canadenserinn in der Havanna mit Bronchial- und wahrscheinlich auch Cerebral-Tuberkeln. Sie wird als geheilt aufgeführt durch Dosen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ gr. desselben Mittels, jedoch muss diese Heilung in jedem Falle problematisch bleiben, weil sie nach New-York abgereist und die Zeit der Behandlung eine ungewöhnlich kurze war. Die dritte Beobachtung bietet ein 42jähriger Havanese mit bedeutenden Excavationen, mehr als ein Drittel des Obertheils der linken Lunge einnehmend, und von anderen Tuberkeln umgeben, welche im Begriffe waren, sich zu erweichen. Leberthran, Inspirationen von Atropine, und hypophosphite de chaux 4 gran pro dosi bis 10 gran. Dieser Kranke soll von Juni 1855 bis März vollkommen geheilt gewesen sein, von späterer Zeit liegt kein Bericht mehr vor. Im vierten Falle sehen wir einen 29 Jahre alten Havanesen, verheirathet, Haemoptiker seit Jahren, welcher bereits 2 Schwestern an Brustkrankheiten ver-

---

[1]) De la cause immédiate et du traitement spécifique de la phthisie pulmonaire et des maladies tuberculeuses par *J. Francis Churchill.* Paris 1858. 8. p. 23. Zunächst hatte *Vigla* sich gegen die Wirksamkeit dieser Mittel bei Phthisenheilung hören lassen in Journal de Pharmacie. Fevrier 1858. dann Bullet. de Thérap. LIV, p. 185. Febr.

loren hat. Es sassen bei ihm Tuberkeln in der linken Lungenspitze auf dem Wege der Erweichung. Kalk-Hypophosphite zu 6 gr., Eislimonade mit Schwefelsäure — eine vom 6. November 1855 bis 15. Januar 1856 ärztliche Behandlung hatten den Kranken so hergestellt, dass seine Heilung im Monate April noch Stand gehalten — spätere Berichte fehlen. Eine farbige Wäscherin, ledig, 19 J. alt, ist Gegenstand der fünften Beobachtung. Sie hatte rohe Tuberkeln im Obertheil der linken Lunge, welche daran waren, sich zu erweichen. 8, dann 12 und zuletzt 15 gran p. d. des Kalkhypophosphits hatten von Anfang Januar bis dahin April 1856 Heilung bewirkt, wo *V.* abreiste, und sie später nie mehr gesehen hat. Im sechsten Falle stellt er uns einen 22jährigen, ledigen, in der Havanna sich aufhaltenden Nordamerikaner vor mit Tuberkeln ersten und zweiten Grades in grosser Ausdehnung in der linken Lunge. 60 Centigrammes des Kalkhypophosphits, womit am 15. März 1856 begonnen und bis Mitte December auf 1 Grm. gestiegen wurde, bewirkten Heilung. Wir haben ergänzend zu bemerken, dass *Churchill* bei den meisten seiner Kranken gleichzeitig Atropin-Inhalationen und kräftige Diät verordnet hatte. Sein siebenter Fall hat durchaus keinen Werth, indem keine sichere Diagnose gestellt ist. Er betrifft eine 25jährige Stiefeletten-Stepperin, unverheirathet, seit 12 Jahren sich in Paris aufhaltend. Vom 24. November 1856 bis 12. Januar 1857 war auch ihre Cur mit demselben Mittel gelungen. Im achten Falle behandelte *V.* in der Charité zu Paris 1856 einen Optiker, 26 J. alt, mit Tuberkeln ersten und zweiten Grades an der rechten Lungenspitze, namentlich rückwärts, dann wahrscheinlichen Tuberkeln auch linker Seits, mit Blutspucken. Er begann seine Cur mit 20 Centigr. von Soda-Hypophosphite am 21. Juni, stieg bis Mitte December auf 1 Grm. Seine völlige Heilung blieb ungewiss. Den Schluss bildet eine Beobachtung bei einem Goldarbeiter-Jungen von 17 Jahren, der gleichfalls unter Aufsicht auf *Bernard*'s Abtheilung in der Charité war behandelt worden. Er hatte Tuberkeln ersten Grades in der ganzen rechten Lunge mit Verhärtung des Organs. Die Tuberkeln an der Spitze waren bereits daran, sich zu erweichen. Man begann die Cur mit 40 Centigrms. des Kalkhypophosphits am 22. Juni, und war bis 27. November auf 1 Grm gekommen. Im nachfolgenden Januar soll derselbe, vor *Churhill*'s Abreise wohl, voll und stark gewesen sein.

Es haben diese Phosphorphosphite selbstverständlich Nachahmer in der Anwendung gefunden in verschiedenen Ländern. Die Resultate

blieben wechselnd, wesshalb sich auch Stimmen dafür und dagegen erhoben. So viel scheint indessen unbestreitbar geblieben zu sein, dass reelle Vorzüge und Resultate damit erreicht worden sind, — und dass Heilungen realisirt worden sind.

Man kann und darf nicht in Abrede stellen, dass in der Phthinotherapie in der That noch auffallendere Contraste vorkommen als in der Phthisiologie. Die Sache muss doch ihren Grund haben, — und diesen wollen wir trachten zu erörtern, weil er im Kapitel der Phthisen-Heilung nicht geradhin darf mit Stillschweigen übergangen werden. Vorerst wird es jedoch consequent sein, thatsächliche Belege aus dem Jahrzehnt einzulegen, das uns hier eben beschäftigt hat. Wir haben bereits schon Gelegenheit gefunden, manche Antiphthisica als heilkräftig kennen zu lernen, und casuistische Erfahrungen wirklich errungener Heilungen einzuflechten. Die Geschichte der Phthisiologie und ihre clinischen Materialien liefern uns auch wieder für dieses Jahrzehnt Stoff oder, wenn man will, practische Documente an die Hand. So lasen wir, dass *V. Guaray* zu Venedig 1845 einen fünfunddreissig-jährigen Mann durch kalte Ueberschläge auf die Brust und Lactucarium von seiner Phthise hergestellt hat. Von demselben Jahre erstattet *Hartshorn* Bericht über einen Fall bei einem Manne von 27 Jahren, mit Fussgeschwüren, hectischem Fieber, Nachtschweissen, eitrigem Auswurfe, cavernöser Respiration, mattem Percussionstone, dessen vollständige Heilung ihm gelang durch nahrhafte Diät, Opiate, und indem er die Fussgeschwüre offen erhielt.

Einen eigenthümlichen, wohl alleinstehenden Fall von Phthisenheilung erzählt *el Siglo medico* [1]. Ein Blitzstrahl hatte die linke Seite eines 30jährigen Phthisikers in der Art gestreift, dass ihm davon tiefe Geschwüre in der verletzten Seite hinterblieben, namentlich besonders an der Schlüsselbeingegend, am grossen Trochanter, und so, dass er durch den Blitzstrahl war castrirt worden. Die starke Eiterung brachte bei dem Kranken eine so günstige Wirkung hervor, dass er von seiner Lungensucht genas. Wir stellen diesen Fall mit dem vorigen absichtlich zusammen, weil sie sehr beredt für die Heilkraft der Exuto-

---

[1]) Anno 1858. una curacion de un caso de tisis por el rayo. El boletin del Instituto medico Valenciano Enero 1858. p. 470 wiederholt diesen ungewöhnlichen Fall, den Professor *Don José Otero y Ortis* zu San Cristobal auf der Insel Cuba beobachtet hatte.

rien bei manchen Phthisen sprechen, — und eine ganze Klasse der äusseren Mittel zu repräsentiren vermögen, und dieses zwar wieder in ihrer grössten Unabhängigkeit von Beihülfe und Mitwirkung innerer Mittel.

Auch über die Mannigfaltigkeit der Antiphthisica haben wir bereits Gelegenheit gefunden, hie und da einige Worte einfliessen zu lassen. Diese Mannigfaltigkeit wird uns nunmehr, nachdem wir eine ziemliche Reihe von practischen Fällen vor uns liegen haben, auch klarer erscheinen können. Wir müssen hier die unendliche Verschiedenheit der Individualitäten voranstellen und neben der kleinsten Individualitäts-Proportion, in der einzelnen physischen Constitution, sowie in der allerhöchsten Proportion, nemlich in der ethnischen Phthisiologie, in der National-Anlage, welche wir zunächst durch die Neger-Raçe und im Engländer repräsentirt sehen. Von hier gehen wir über auf die professionellen Anlagen, wo auf der ganzen Erde das Militär voransteht, — und lassen sich anschliessen Geschlecht, Alter etc. mit der fast unabsehbaren Reihe der eigentlichen occasionellen Momente. Endlich kömmt dazu auf der einen Seite der practische Empirismus mit dem glücklichen Zufalle, welche die Inschriften aufstecken: „probatum est“, oder „ex juvantibus et nocentibus fit indicatio“, — auf der anderen Seite der reiche Schatz der Entdeckungen, Erfindungen, der pharmacognostischen und pharmazeutischen Fortschritte, mit jenen der Casuistik, welche, die Rechenfeder in der Hand, unparteiisch controllirt, was die Krankheit schafft, was sie erhält, fördert, verderblich macht, ferner, was sie verhindert, aufhält, bessert, erleichtert oder vollends heilt.

Wir sehen, dass aus allen diesen Wurzeln und Radien fast so zu sagen nothwendig Mannigfaltigkeiten hervorgehen müssen, und dass in einem ruhigen Ueberblicke derselben mancher, ja sogar mancher auffallender Contrast untergeht.

Wenn nun auch allerdings die mannigfaltigste Aetiologie sich dennoch in der Nosogenese derselben Krankheit, der Lungentuberculose, der Lungenphthise concentrirt, so hat der Practiker, der Kliniker, der Phthinotherapeute als Specialist weder die ursächliche Entstehung der Krankheit noch die Analogie und die vergleichsweise Anwendung der practischen Erfahrungen ausser Augen zu stellen. Das eben Ausgesprochene lenkt uns nun in dem Jahrgange, der uns hier gerade beschäftigt hat, 1858, auf Professor *Austin Flint*, einen erfahrenen

Phthisiologen [1]), welcher uns 24 Fälle berichtet, wovon 13 mit glücklichem Erfolge behandelt worden wären in Buffalo, während bei den 11 anderen dem Gange der Krankheit Einhalt gethan wurde. Theils um unsere Leser nicht zu ermüden, theils um unseren litterärischen Stoff nicht zu überladen, werden wir uns bemühen, seine Beobachtungen sehr zu condensiren. Wir können im Allgemeinen unmöglich die wichtigen Fragen übergehen, welche *Flint* sich bei seinen phthisiologischen Studien gestellt hat, weil sie die nächste practische Beziehung zur Phthisenheilung haben [2]), und in die Bedingungen dieser Heilung eingreifen. So ist gewiss die Natur des exsudativen Processes, in wie ferne er entzündlich, hyperstenisch und hyperdynamisch oder das Gegentheil ist, hiebei durchaus nicht gleichgültig, — und sicherlich noch wohl weniger der Umstand, ob die krankhaften Ablagerungen wieder von den Gefässen durch Absorption aufgenommen werden können und aufgenommen werden oder nicht, ferner ob die Local-Affection mit einer constitutionellen Cachexie oder Diathese im Verhältnisse steht? — endlich noch wird für die Heilung massgebend die regressive Veränderung, welche die tuberculöse Einlagerung eingeht neben den verschiedenen Weisen, unter welchen Genesung von Statten geht. Der erste Fall zeigt bei Ellen Thornbury, einer 19jährigen unverheiratheten Person, welche sich mit Weben beschäftigte, drei Anfälle von Blutsturz überstand, 1850 alle subjectiven und objectiv-physicalischen Zeichen bedeutender Tuberkelablagerung. Fünf ein halb Jahr später war sie vollkommen hergestellt, so zwar, dass sie sogar den Dienst einer barmherzigen Schwester versehen konnte. Das Hauptmittel war Leberthran gewesen.

Im zweiten Falle sehen wir einen jungen, 22jährigen Arzt. Mutter und Schwester waren phthisisch gestorben. Sein Zustand war Haemoptoe, mässiger Tuberkelabsatz. Heilung, welche noch nach 6 Jahren Stand hielt, und welche er gänzlicher Umänderung seiner Lebensverhältnisse und dem Leberthrane verdankte.

Auch der dritte Patient war Arzt, 28 J. alt, seit 3 Jahren practizirend; von einer phthisischen Mutter geboren, litt er selbst 1853 an geringen tuberculösen Ablagerungen und ward geheilt. *Flint* hält

---

[1]) The American Journal of the medical science edited by *Isaac Hays*. Philadelphia 1858. New Series Vol. XXXV. January 1858. p. 52. Art. II.

[2]) Pathological questions relating to tuberculosis not only interesting but important in their practical bearings.

seine dauernde Genesung für spontan durch den ununterbrochenen Aufenthalt in freier Luft vermöge seines Berufes.

Der vierte Fall betrifft einen einundfünfzig-jährigen Haemoptiker, welcher in ein Paar Jahren mehrere Anfälle erlitten, um 7 Pfund Gewicht abgenommen hatte. *Flint* definirte seinen Zustand als siebenundzwanzig-jährige Lungentuberculose. Unter palliativer Behandlung, sehr geregelter Lebensweise, hatte das Uebel Stand gehalten, — ohne dass es Fortschritte machte, konnte dennoch der Kranke nicht für geheilt angesehen werden [1]).

Der Fall 5 gibt einen dem vorigen ganz analogen Fall von 18-jähriger Dauer einer Lungentuberculose bei einem Weibe von 45 J., verheirathet, kinderlos, dessen Mann Phthisiker war. 3 Jahre nach ihrer Verheirathung bekam sie selbst Blutspucken, dessen Anfälle sich wohl 8—10 Mal wiederholten. Die Krankheit machte keine Fortschritte, so dass sie für 6 Familienglieder Sorge tragen konnte. Sie hatte sich keiner regelmässigen Behandlung unterzogen, wohl aber in allem dem Beispiele ihres phthisischen Mannes gefolgt.

Sechster Fall. Geringe Tuberkel-Ablagerung bei einem 19jährigen Buchdruckergehilfen. Mehr symptomatische Behandlung, deren Schluss Eisen und Chinin bildeten, Entfernung vom Geschäfte stellten ihn her, so dass nach 5 Jahren seine Genesung noch dauernd blieb.

Der siebente Fall bringt wieder einen Arzt von 29 Jahren aus Louisville, dessen Vater an einer Brustaffection gestorben war. Haemoptysis, geringer Tuberkelabsatz war 1854—5 sein Zustand. Symptomatische Beihülfe, Praxis in einer rauhen Gegend, grösstentheils zu Pferd geübt, befreiten ihn von jeder Beschwerde und unter Beachtung mässiger Lebensweise für die Dauer.

Der achte Fall, unerheblich, kam von einem 20jährigen Rechtscandidaten, der die physicalischen Zeichen geringer Tuberkelablagerung bot. Wechsel der sitzenden Lebensweise gegen solche ausser dem Hause, nahrhafte Kost und Leberthran heilten ihn.

Fall 9 ist ein Richter von 37 Jahren, der bereits einen Bruder und eine Schwester an Lungensucht verloren hatte, obschon beide Aeltern noch leben. *Flint* definirt seinen Zustand als ausgesprochene

---

[1]) Solche Zustände, welche wohl zwischen relativer Heilung und relativer Gesundheit in der Mitte stehen, befähigen, wie es hier der Fall war. zum Lebensberufe, zuweilen sogar anstrengendem. Derartige Kranken gehen „häufig“ auch an anderen Krankheiten zu Grunde. Eine andere Frage ist freilich jene der Uebertragbarkeit auf ihre Kinder.

„Pulmonary Tuberculosis". Physicalische Zeichen, monatelanger Auswurf, Nachtschweisse, Gewichtsabnahme liessen nicht daran zweifeln. Veränderung der Lebensweise, Palliativ-Mittel geboten der Krankheit Stillstand, und wenn auch nicht geheilt, so war sein Zustand 1857 befriedigender als 1851.

Im zehnten Falle präsentirt sich uns ein Schiffszimmermann, früher Seemann, von 31 Jahren, der einen heftigen Stoss auf die Brust erlitten hatte, — er bekam Blutspucken, das sich ein paar Mal wiederholte. Nach Verlauf von 4 Jahren hatten sich unverkennbare Zeichen von Lungentuberculose herangebildet, alle physicalisch-objectiven und subjectiven. Er zog sich vor der Hand von seinem Geschäfte zurück und nahm den Leberthran unter Nebengebrauch guter Kost. Der Erfolg entsprach der Art, dass nicht allein sein Uebel stillstand, sondern er sogar unter Fortsetzung seines früheren Geschäftes in freier Luft vollends genas.

Der eilfte Kranke war ein 22jähriger Schreiber in einem Kleidermagazine, mit wiederholten Anfällen von Blutspucken. Aufenhalt in freier Luft, regulirte Lebensweise etc. befreiten ihn gänzlich von seinen tuberculösen, jedoch geringen Ansätzen.

Im zwölften Falle handelte es sich um noch beschränkte tuberculöse Einlagerung bei gleichzeitigem Emphyseme in einem Agenten von 25 Jahren, welche unter fortlaufender Beschäftigung in freier Luft ohne besonderen Arzneigebrauch einhielt, keine weiteren Fortschritte mehr machend.

Der dreizehnte Kranke, ein scrophulöser Maler von 25 Jahren, mit geschwollenen Halsdrüsen, Haemoptiker, litt an ausgesprochener Lungentuberculose. Er verwechselte seine bisherige Beschäftigung mit Aufenthalt in einer Meierei, gebrauchte Tonica und genas anscheinend.

Die vierzehnte Beobachtung ward an einem 35jährigen Buchhalter gemacht, dessen beide Aeltern neben 7 Geschwistern an Lungensucht gestorben waren. Es selbst spie Blut, hatte Excavationen in den Lungen mit allen Zeichen von Lungentuberculose, Mastdarmfistel. Er gebrauchte nur kurze Zeit Leberthran, gab ihn selbst wieder auf, bewegte sich jedoch viel in freier Luft. Sein erster Anfall von Blutspucken ging auf 15 Jahre zurück; — von 1855 bis 1856 hatte sein Zustand durchaus keine weiteren Fortschritte mehr gemacht.

Der fünfzehnte Fall ist complicirt — er betrifft einen Vierziger, Tabakarbeiter, mit definirter Lungentuberculose durch 7jährige Beobachtung. — Der Fall selbst ist besonders merkwürdig durch seine

Complication mit Herzfehler, welcher zunahm und woran der Kranke auch starb, während das Lungenleiden Stillstand gemacht hatte.

In der sechszehnten Beobachtung bietet uns *Flint* einen sehr interessanten Kranken in einem 40jährigen Meier aus Illinois, welcher an Tuberkelablagerungen litt, Concremente expectorirte (verkreidete Tuberkel) und sich dauernd erholte.

Die siebenzehnte Kranke, eine Deutsche von 27 Jahren, kam mit bedeutenden Tuberkelablagerungen ins Spital, wo sie bedeutende Anfälle von Blutspucken überstand, — ihr Zustand ging auch in ausgedehnte Höhlenbildung über, dessen ohngeachtet machte die Krankheit Stillstand und Patientin erholte sich unter Gebrauch tonischer Mittel, darunter hauptsächlich Guinin und Eisen, kräftige Kost und unter Besorgung häuslicher Geschäfte in der Anstalt beinahe vollständig.

Im achtzehnten Falle erwähnt *Flint* einen Taglöhner, 30 J. alt, der bei ausgesprochener Lungentuberculose, ohne Medication und besondere diaetetische Beachtung, seiner Tagarbeit nachgehend, nach Ablauf von Jahr und Tag Stillstand oder fast unmerklichen Fortschritt seines Zustands wahrnehmen liess.

Der neunzehnte Kranke, wieder Arzt, 28 Jahre alt, erlitt 1855 einen Anfall profuser Haemoptoë, der sich wiederholte. Ein Paar Jahre später hatte er eine Pneumonie zu überstehen, die sich hauptsächlich im linken unteren Lungenflügel localisirte, während in der linken Lungenspitze bereits Tuberkelablagerung bestand. Seereisen auf dem atlantischen Meere thaten der Krankheit sichtbaren Einhalt, ohne jedoch Heilung zu bewirken.

Der zwanzigste Fall hat auch einen Arzt zum Gegenstande, 35 Jahre alt, an beschränkter Tuberkelablagerung leidend, welche nach 13jährigem Bestande einhielt und mit Selbstheilung endete. Der Kranke setzte seine ärztliche Praxis fort und machte alltäglich Bewegung zu Pferde.

Fall 21 ist eine Pulmonal-Tuberculose bei einem 26jährigen Stallknechte mit Gewichtsverminderung von 50 Pfund. Leberthran, ganze Spitalkost thaten der Krankheit Einhalt. Nach seiner Entlassung wurde nicht nachgewiesen, ob sie permanent stehen geblieben?

Fall 22 ist ein 35jähriger Priester, seit 14 Jahren in Function, eben so lange an dyspeptischen Beschwerden leidend, welche Folge langjähriger sitzender Lebensweise waren. Leberthran, regelmässige Bewegung in freier Luft hemmten sein Tuberkelleiden, jedoch kehrten dyspeptische Störungen wieder.

Fall 23 ist ein Mann im Alter von ohngefähr 40 Jahren mit Mastdarmfistel. Vor deren gänzlicher Heilung hatte er einen Anfall von Blutspucken in Folge von Lungentuberculose, deren nachgewiesene Ursache Einathmen von Steinstaub war, und die nach Aufenthalt in reiner Luft verschwand. Nach eilf Jahren kehrte das Uebel wieder und endete tödtlich. Die Autopsie wies die rechte Lunge mit kleinen Tuberkel-Ablagerungen angefüllt nach, mit einigen kleinen Eiterherden an der Spitze. In der linken Lunge fanden sich eine Menge von Miliartuberkeln vor. Dabei war der ganze obere Theil beider Lungen in eine solide, impermeable Masse degenerirt, aus verdicktem röthlichen Parenchyme bestehend, zerreiblich und viele kalkartige Theilchen enthaltend. Vom Uranfange seiner Krankheit bis zur Ausgangskrankheit waren 18 volle Jahre verflossen.

Fall 24 ist ein 22jähriges Frauenzimmer mit leichter Lungentuberculose, wegen der sie den Winter im Süden zubrachte, wo sie ein Anfall von Blutspucken überkam. Chinin, Eisen, Leberthran. Sie gebar glücklich, brachte darnach einen zweiten Winter im Süden zu, und blieb ganz gesund.

Wir glauben hier unseren Lesern bemerken zu müssen, dass der Engländer, dem leider so reiche Gelegenheit zu phthisiologischen Studien geboten ist, bei seinen Berichten über Phthisenheilungen „arrest und recovery“ unterscheidet, die ohngefähr unserem deutschen nachhaltige oder dauernde Besserung und völlige oder vollständige Heilung entspricht. In den voranstehenden Fällen tritt uns so recht die Macht der Erblichkeit, der sitzenden Lebensweise und der Beschäftigung im geschlossenen Raume etc. in die Augen, und nebenbei die Wohlthat des Luftaufenthaltes, des Klimawechsels, der Seereisen, der passiven Bewegung, der Vermeidung der ätiologischen Momente, einer nahrhaften Diät, und unter den Heilmitteln stechen Chinin, Eisen und Leberthran auffallend hervor. Nicht minder unverkenntlich ist die wohlthätige Selbsthülfe der Natur, wenn sie nicht durch fortdauernde Influenz der krankmachenden Potenzen behindert wird. —

Benützen wir nun vollends den kleinen Stillstand, welchen wir hier eingehalten haben, zu einem weiter ausgreifenden Rückblicke in die Geschichte der Phthisiologie, so müssen wir aussprechen: *„ja, es haben zu allen Zeiten und bei allen Völkern Phthisenheilungen stattgefunden“.*

Diese historische Thatsache soll uns veranlassen, einiger Massen systematisch geordnet die Mittel zusammenzustellen, welche zur Phthi-

senheilung geführt und relative oder positiv-vollständige Heilungen realisirt haben.

Wir sehen für unseren, eben gemachten Ausspruch Persönlichkeiten aller Zeiten und aller Nationen einstehen, — und finden, namentlich in der Neuzeit, die rationellsten und durch Erfahrung erprobten Mittel und Wege der Phthisenheilung. Letztere werden uns zum Stoffe einer eigenen Abtheilung unserer Arbeit dienen.

Indem wir uns den Grundsatz vorgesteckt haben, Alles thatsächlich zu belegen, so halten wir dieses eben auch mit dem hier Vorgebrachten ein.

Auf diese Weise verbürgen uns Phthisenheilungen: unser Vater *Hippocrates* (de morb. chronic. libr. I. III.) — *Caelius Aurelianus*[1]) (diss. de spirandi difficultate), *Hhouain ebn Izhac*, — *Ebn Zohr*, — *Ebn Sina*, — *Messue*, — dann *Plinius*, der Portugiese *Zacutus*, — *Rivière*, — *Fl. Plater*, — *Montani*, *Hieronymus Cardani*, — *Helidaeus* von Padua, — *Jacob Seidel*, Letztere schon aus den Zeiten der neoterischen Hellenisten und Arabisten, die Engländer *Morton*, *Beddoes*, *Mudge*, *Hope*, *Carswell*. Bei den Franzosen liegen uns ganz nahe: *Andral*, *Portal*, *Boudin*, welcher, was wir noch nicht angeführt, erzählt, dass drei Frauenzimmer, von mehreren Aerzten für phthisisch erklärt, dennoch vollständig durch Aufenthalt in mephitischer Luft waren hergestellt worden. *Pouteau*, *Boissier*, *Durand-Fardel*, *Champouillon*, *Fournier*, welcher von Phthisen schlimmen Characters berichtet, dass sie geheilt worden, *Faure*, welcher 1858 sur la curabilité de la phthisie schrieb[2]), schliessen sich ihnen an.

Von den Italienern heben wir aus: *Salvadori*, *Bianchi*, welcher behauptet, mehrere Phthisische hergestellt zu haben per juscula ex testudinibus et ranarum carnibus, dann *Mussizano*, *J. Leporini* etc.; von den Portugiesen der Neuzeit: *F. A. Barral*; — von den Spaniern: *Franz Valles*, *Anton Corbella y Fondevilla*[3]), *José Otero y Orlis*; — von den Belgiern: *Stacques*, *Wauthers*, welchem Heilung durch Moxen gelang; von den Holländern: *Verbeeck*, *van der Zeen*, *J. L. C. Schroeder van der Kolk*[4]), *Groshans* zu Amsterdam; — von den Dänen: *Meza*, *Bang*, *Madvig* zu Fredericscort in Zeland, welcher ein

[1]) S. Seite 17.

[2]) Gazette médicale d'Algérie.

[3]) Er ist der Verfasser d.s Tratado de las en fermedades agudas y cronicas del pecho. Madr. 1793. 8.

[4]) Observat. anatomic. patholog. et pract. argument. Amst. 1828. 8.

24jähriges Mädchen mit Leberthran herstellte; — von den Schweden: *Bergius*; — von den Norwegern: *Christian Wisbech;* — von den Russen: *Murawieff*, *Becker* etc. Nach den Beobachtungen des Oberarztes im Spitale von Kutais am Rion, im ehemaligen Königreiche Imeretiens, genesen dort alle scrophulösen oder tuberculösen Conscribirten. *Walz* berichtet von Petersburg, dass sich nicht selten bei Phthisischen oder solchen, die dazu geneigt sind, ein Uterinleiden herausbildet, welches die weiteren Fortschritte des erst genannten Uebels einhält, zu einer bleibenden Heilung führt und selbst die Disposition zu verlöschen vermag. Unter den Schweizern nennen wir nur *Lanz* in Biel, und von den freien Amerikanern *Abeel* [1]), — *Rush* zu Philadelphia, ein sehr eifriger Anhänger der Inspirations- oder Inhalations-Curen, schreibt in seinem Buche über Brustkrankheiten: „Ich habe beobachtet, dass dieses Mittel Phthisische dem Rachen des Todes entrissen hat, — und *Calwright* hat der Krankheit durch Aufenthalt der Kranken in den Zuckersiedereien Schranken gesetzt. Ihnen lassen wir noch *M'Dowell* folgen. Die zwei grossen Nationen, Engländer und Franzosen, erzielten Heilungen unter klimatischem Einflusse, die Einen in Asien, in Ostindien, und die Anderen, die Franzosen, in Egypten und in Algerien. Wir könnten das Feld der Phthisenheilungen auf die eben eingeschlagene Weise noch bedeutender über die Erde ausdehnen, allein wir glauben unserem hier beschränkten Zwecke vollkommen entsprochen zu haben, um an die Autoren der Phthisenheilungen die von ihnen, so zu sagen unzertrennliche Thatsache anzuknüpfen, „dass zu allen Zeiten und in allen Ländern literärische Documente hinterlegt sind, welche in und durch und neben den Persönlichkeiten Tuberculose und Phthise der Lunge unter Umständen einer Heilung fähig halten“.

Stöbert man sogar nur oberflächlich die phthisiologische und phthiniatrische Literatur durch, so gewahren wir in der alten und in der neuen Journalistik Berichte und Krankheitsgeschichten von Phthisenheilungen. Die Heilbarkeit der Lungenphthise durchdringt die gesammte medicinische Literatur. Wir wollen trachten, nur solche literärische Quellen aufzuthun, deren wir noch nicht Erwähnung gethan, und womit wir das ganze Werkchen unter gleichzeitiger Raumersparniss vervollständigen.

---

[1]) An account of the salutary effects and beneficial influence of marsh miasmata in pulmonary diseases with two remarkable cases at Ostende of haemoptysis and of consumption in a letter to prof. *William Hamerly* etc. (New-York repository. Hexade 3. Vol. 3.)

Man kann Phthisenheilungen lesen in den Ephemerid. Natur. Curios. Dec. II. ann. I. observ. 49, — in der fränkischen Sammlung 4. Vol. p. 128, — *Joseph Wagner* schrieb ferner in No. 14. p. 316 des Magazins für Heilkunde, herausgegeben von Professor *Bugot* und *Flor*, über tuberculöse Lungenphthise und die Möglichkeit ihrer Heilung, — über denselben Gegenstand lese man Nr. 64 vom Jahre 1842 der Medical Times, wo zwei Fälle angegeben sind. *Becker* berichtet über Phthisenheilung durch fortgesetzten Aufenthalt in Eisenschmieden, in welchen sich Dünste von Seesalz und von Ammoniak entwickelten [1]. In der Heilquellen-Anstalt von Vernet wurden gleichfalls mehrere Phthisen-Kranke hergestellt [2]. Tröstliche Erfahrungen und Beobachtungen von möglicher und gelungener Herstellung nach phthisischen Leiden veröffentlichen noch ausserdem: *Hildenbrand* in seinen kleinen Beiträgen zur Aetiologie der Lungenschwindsucht nebst Winken zur Heilung durch Bleimittel [3], dann *Hennis Green* [4], auch *Köstlin* [5], *Stifft* [6], *Nasse* [7]. Es finden sich ausserdem welche in italienischen und französischen Journalen [8].

Gleiche Uebereinstimmung von dergleichen Heilungen kommen sogar bei Gelehrten der verschiedensten Zweige der Medicin vor: nicht bloss bei Pathologen oder Therapeuten. So bringen uns die *Anatomen* so zu sagen täglich necroscopische Nachweisungen, wie bereits schon *Cruveilhier*, *Lebert*, welcher in seiner pathologischen Anatomie (I. p. 672.) mit ganz besonderer Genauigkeit und mit grossem Fleisse den Heilungsprocess und Vernarbung von Tuberkeln beschrieben hat, ebenso *Young*, *Gluge*, *Rokitanskj*, *Engel*, *Hamernjk*, *R. Carswell* (patholog. anatomy illustr. I. fasc.), *Hodgin* (Lectures on morbide anatom. II. p. 131.) gethan haben.

---

[1] Comptes rendus de l'Académie des sciences. Tom. XXIII.

[2] Ibid. Tom. XXII. Man sehe auch Tom. XXX.

[3] Hufeland's Journal. 8. Band. 4 St. p. 3.

[4] In London medical and chirurgic. transactions. Vol. 27.

[5] Vierordt's Archiv. IX. 8.

[6] Fall von geheilter Lungentuberculose in den medic. Jahrbüchern Nassau's. 5. H. p. 70. IV.

[7] Zur Heilung der beginnenden Tubercular-Phthise. Medic. Correspondenz-Bl. rhein. und westphäl. Aerzte. Bd. II. Nr. 10—4.

[8] Gaz. medic. italian. degli stat. Sard. Nro. 42. 1855. Caso di tuberculi al periodo di crudità guarito con l'elicina. Archives générales de Méd. T. 7. 1825. p. 418—24 obs. de phthis. pulm. guérie avec conservation de la cavité tuberculeuse dans le poumon et cicatrisation probable d'une cavité analogue dans l'autre poumon.

Chemisten haben die Resultate der Heilungsprocesse analysirt, wie *Scherer* (Chemische und microscopische Untersuchungen p. 197), dann *Gavarret*, *Becquerel* und *Rodier*.

Practiker und clinische Lehrer treffen in Aussagen durch ihre Autorität und ihre gemachten Beobachtungen genau zusammen: *Schönlein*, *Haeser* (machte in Jena eine Beobachtung von vollständiger Heilung durch Leberthran in einem Individuum von 16 Jahren), *Andral*, *Piorry*, *Harless*, *Canstatt*, *Rösch*, *Oppolzer*, *H. E. Richter*, *Arnolt*, *R. P. Cotton*, *Rich. Quain*, *Bowie*, *Emile Pereira*, *Ditterich* (über Heilung tuberculöser Höhlen in der deutschen Klinik 1857. 33., welcher eine Heilung vorbringt durch Verschliessung der Bronchialäste mit der Aushöhlung communizirend).

Herausgeber von Handbüchern über Arzneimittellehre haben zum Beweise der gekrönten Wirksamkeit von Antiphthisicis verlässige Thatsachen benützt, wie *Julius Clarus*, *Oesterlen*, *Sobernheim*, *Vetter*. (Man vergleiche auch *J. K. Raimund* über die sichern Heilarten der Lungenschwindsucht von den berühmtesten Aerzten mit glücklichem Erfolge angewandt. Tuttlingen 1858. 8.)

Die Fontigraphen und Balneologen, wie wir noch ausführlicher vernehmen werden bei Pegologie und Atmiatrie, zeichneten eine gute Anzahl von gelungenen Curen auf, wie *Brenner von Felsach*, *Leopold Fleckles* (in seinen prüfenden Blicken auf die vorzüglichsten Krankheitsanlagen zu langwierigen Leiden in prophylactischer und diaetetischer Rücksicht auf Brunnen- und Molkencuren, und die Heilung der Schwindsucht. 1836. 8.).

Autoren von der grössten literärischen Verschiedenheit machten practische Beiträge zur Heilung der Phthisen, wie die Paediatriker *Wendt*, *Rilliez*, *Barthez*, *Billiard*, *Hennis Green*[1], *West*; ferner solche, welche über chronische Krankheiten geschrieben haben, wie *Karl Sundelin*[2], — auch Climatologisten, wie *Fuster*[3], welcher schreibt: la tisie pulmonaire s'arrête fréquemmment, rétrograde ou guérit dans les climats intertropicaux. *Sebastian Fischer* schreibt über das Klima von Madera: Die Beobachtungen englischer und anderer Aerzte weisen nach, dass viele Phthisiker im ersten Stadium der Lungentuberculose

---

1) Medical-chirurgical Transactions Vol. XXVII. 1844. 8.

2) Krankheiten mit materieller Grundlage II. p. 99. p. 407. Berlin und Landsberg 1827. 8.

3) Des maladies de la France. 1840. 8. p. 480.

gebessert, namhaft erleichtert, oder selbst vollends geheilt worden sind. *Mittermayer,* welcher auch über Maderas Klima geschrieben hat, hat 1856 dieselben Angaben gemacht. Berühmte Phthisiologen und Nosologen, reich an Erfahrungen und Kenntnissen, stimmen nicht selten auf eine merkwürdige Weise überein, *Richard Morton* z. B. und *Cullen* erfuhren, dass Milchkost, der Wahnsinn, der Ausbruch von Hautausschlägen manche Phthisiker geheilt haben.

Aus der Geschichte der Phthisenheilungen, in welcher wir ziemlich weit vorgerückt sind, ist ersichtlich, dass unter den Aerzten der verschiedensten Erdtheile und Nationen, unter Gelehrten und Practikern der verschiedensten Richtungen ein ganz besonderer löblicher Wetteifer herrschte, ein Scherflein zur Phthisenheilung beizutragen oder durch zahlreiche Heilungen sich auszuzeichnen. Es ist dieses Bestreben sogar sichtbar unter Aerzten, die in polemischen Verhältnissen, die in Opposition oder vollends offener Fehde lebten. Allein trotz der Verschiedenheiten der gegenseitigen Stellungen waren sie thätig für Phthisenheilung. So gewahren wir neben dem modernen Chemiatriker und pharmacodynamischen Specialisten *Rademacher* den Empiriker *H. John Long*, welcher seiner Zeit in England so unendlich grosses Aufsehen gemacht hatte durch seine Methode, ein äusserst schmerzhaftes Verfahren, dessen Hauptbasis eine starke und andauernde Revulsion war, wodurch aber zuverlässig constatirte Phthisen geheilt worden sind, denn *Evans* citirt (p. 106—7) drei Fälle mit vollständiger Heilung.

Neben renommirten Illustrationen der Universitäten begegnen wir weniger gekannten Persönlichkeiten im zahlreichsten Bunde vereinigt bei Phthisenheilungen. Ganz Europa versammelt sie zusammen, wir erwähnen *Eichelberg*, *August Schulze*, *Longe, Wintrich*, *Griesinger*, *Hasse* [1]), *Bonorden*, *Frey, Waller*, *Fueter*, *Petrequin*, *Judd, H. Herb*, *Lizars, Prus*, *Behrend, Amelung* [2]), *Clerk*, *Lapeyre*, *Meibom*, *Francis Cook, Constantin James, de Carstan*, *Botton, Calvert Holland* [3]), *Spencer Wells, Gordon*, *Alamie Carzenac*, *Alexander Meyer*, *Guesneville*, *Guillot*, *Michea, Herpin*, *Fried, Rothe*, *Woyde, August Adolph Ludicke*, *Stransky*, *Weitsch*, *W. Remer, Linke*, *Stegemann*, *Lippich* zu Laibach,

1) p. 452.

2) Hufelands Journal XXII. Vol. Heft 1. p. 3.

3) The nature and cure of consumption, indigestion, scrofula and nervous affection. Lond. 1853.

Pagenstecher, Henrici, Schwenke, Cramer, Juch, Groh, der einen Phthisiker mit Chlorkalk will geheilt haben, dann *Boueix*, dem pulvere Ailhaudi eine Cur gelang.

Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass Aerzte ihre Lieblingsmethoden und bevorzugten Mittel haben — eine Thatsache, welche mehr oder weniger auch in historischer Beziehung mit den Wechselfällen medicinischer Systeme steht, — ebenso wenig ist zu verkennen, dass historisches Zusammentreffen in Gang, in Fortschritt der Wissenschaften und ihrer exacten Hülfszweige oft den Erfolg dieses oder jenes Mittels zu bevorzugen sich veranlasst findet; — allein auf der andern Seite finden wir gerade wieder, dass ohne alles Einverständniss, sogar unter ganz entgegengesetzter Constellation der Verhältnisse, in verschiedenen Ländern gleiche Resultate auftauchen. So stellen zum Beispiele auch die Anhänger der Kinesitherapie ihre Heilungsbeobachtungen auf bei haemoptoischer Lungentuberculisation, wie *Melicher, Sätherberg, Heiser, Friedrich* etc.

Wenn wir nun in der Geschichte der Phthinotherapie lesen, dass manche Aerzte die ulceröse Lungenphthise für unheilbar erklären, wie *Wesener*, welcher nur die Heilfähigkeit der phthisis pituitosa zugesteht, durch Bleizucker und Wasserfenchel, so muss man sich wirklich verwundern, wie er von Heilungen von Vomiken berichten kann, die im Grunde nichts anderes als Geschwüre in den Lungen waren. Anpreisung von Mitteln gegen Lungensucht, manchmal sogar auf eine gewisse marktschreierische Weise, Bevorzugung von Mitteln und Methoden, Vorkommen mannigfaltiger Täuschungen, — dieses Alles wollen wir durchaus nicht verhehlen, ja wir wollen sogar Speculation, mercantiles Interesse, z. B. in Bädern und Heilquellen-Orten u. s. w. nicht abläugnen, — allein wo Vortheil, Mode, Systemsucht, wo Zufall, roher Empirismus, falsche Angabe so ganz aus dem Spiele bleiben, wo aus mehreren und verschiedenen Ländern Berichte von unparteiischen, competenten Autoritäten, von selbst, ohne besonderes Hinzuthun, Notizen zusammenrinnen, da darf man doch Sinn und Geist nicht mehr der Wahrheit verschliessen. So concentrirten sich nun in neuester Zeit eine bestimmte, verlässige Anzahl von Phthisenheilungen hauptsächlich auf drei Mittel, welche in ihren verschiedenen Modificationen der Anwendung wohl alle anderen Mittel vorausgegangener Jahrhunderte überragen: es sind dieses *Jod, Leberthran* und *die verschiedenen Arten der Inhalationen* oder *Inspirationen trockner, feuchter warmer* oder *kalter, gasartiger Substanzen.*

Th. Thompson, Harwade, Gardner, Burton, Mich. Ryan, Smythe, Piorry, Huette und Andere, die wir bereits schon angeführt haben, errangen durch Jod-Inspirationen glückliche Resultate, während *Clarke, Morton, Baron, Gardner, Scudamore, Lugol, Benoben, Harwade, Haden, Gassaud, Lüdike, Chartroule, Hauke, Droste, Ricord* etc. durch innerlichen Gebrauch des Jodes bei ihren Phthisen-Curen wesentlich unterstützt wurden. Neben ihnen erreichten *Elliotson, John Murray, Cottereau, Gannal, Maddok* analoge Erfolge durch Chlorgas-Inhalationen.

Zu den vielen bereits eingereihten Phthisenheilungen durch Leberthran genügt es wohl, hier als neue Belege anzuhängen zwei Heilungen, die *Karl Haller* durch dieses Mittel gelangen und drei weitere von sogenannter Phthisis pituitosa, die wir jedoch nicht als genuine Phthisenformen gelten lassen.

Uebrigens sind wir überzeugt, dass viele Phthisenformen als pituitöse definirt wurden, die bestimmt mehr waren. In dieser Unsicherheit wollen wir, so sorglich und genau wir uns auch auf dem Gebiete der Phthisiologie umgesehen haben, nicht unbedacht vorgreifen, sondern die gebotenen Thatsachen nur dazu benützen, dass wir sagen: die phthisis pituitosa kann in phthisis genuina übergehen und ist, wie klinische Erfahrung lehrt, öfters in sie übergegangen; — indem wir nun eine derartige Phthisis heilen, heilen wir in jedem Falle prophylactisch eine Lungenphthise. Dagegen spielt namentlich der Bleizucker seine wichtige Rolle. Es sei uns erlaubt, hier einige Phthisenheilungen einzubringen, gegen deren richtige Definition und genuinen Character man Zweifel erheben könnte, die aber gerade vielleicht ihres eigenthümlichen nosogenetischen und formell-pathologischen Verhältnisses wegen nicht ohne practischen Werth zum diagnostischen Vergleiche hier stehen möchten, wie jene zwei Fälle von *Adair* in Edinburg[1]), von *Hildenbrand*[2]), von *Jahn.*

Die sogenannte phthisis pituitosa ist durch Aetiologie, ihren Sitz, ihre Entstehungsweise, ihre Ausgänge, ihre consensuellen und sympathischen, metastatischen Verhältnisse etc. so characterisirt, dass ihre Diagnose unter acustischer Beihülfe durchaus keine besonderen Schwierigkeiten darbietet, demnach erkennbar ist, ehe sie in genuine Lungenphthise

---

[1]) Die Heilung geschah durch Sulfas cupri mit Cicuta etc.

[2]) Hufelands Journal. VIII. Band. 4. H. p. 3.

entartet ist. Eine einschlägige Beobachtung machte *Boquis*, welcher von einer Heilung durch hinzugekommene Gonorrhoe berichtet.

Die Phthisenheilung hat bekanntlich ihre ungläubigen Gegner, denen wir ihren Unglauben nur darum verargen, weil Vertrauen auf Heilung nicht allein die günstigste moralische Stimmung im Individuum erhält, sondern ihm auch wirkliche Zuversicht gewährt. *J. Hodgkin* und *J. Evans* suchten sogar die necroscopischen Nachweisungen über Tuberkel-Narben zu verdächtigen und behaupteten, man habe vieles für angebliche Narben hingehen lassen, was im Grunde nichts anders gewesen als Falten in den Lungen in Folge von Pneumonie oder gewöhnlichen Entzündungen, einen Zustand, den sie mit dem ungebräuchlichen Ausdrucke packering of the lung belegten. Es widerlegt sich dieses jedoch ganz einfach damit, dass man solche Vernarbungen getroffen hat, deren vorgängige Entzündung durchaus keine Falten gelassen hat.

Wir wollen hier auch gleich die statistischen Einwürfe vernehmen. *Young* vom St. Georg-Hospitale in London nimmt an, dass von tausend Phthisikern dort nicht einer ohne ärztlichen Beistand sich durchreisst, und dass mit allem Aufwande der Kunsthülfe von hundert Phthisikern nur einer gerettet wird. Lassen wir nun das nachgewiesene Quantum von Phthisen-Sterbfällen von jährlichen 60,000 für Grossbritannien gelten, so wirft sich uns in jedem Falle ein Minimum von 60—600 Rettungen heraus, was für die Menschheit doch schon ein namhafter Gewinn ist — und dieser fände hier unter den allerungünstigsten Verhältnissen der ganzen Erde statt.

Die Archive der Heilkunde bewahren Handbücher, Monographien, Dissertationen, Briefe, Consultationen, Sammlungen von Beobachtungen, eine phthisiologische Casuistik über ihre verschiedenen Formen, eine Statistik über professionelle Ursachen, über ethnisch-geographische Frequenz, über Schwankungen in den Sterblichkeits-Verhältnissen, über proportionelle Beziehung der Morbilität zur Mortalität nach physischen, nosogenetischen, cosmischen Einflüssen u. s. w. Sie haben ferner Dictionnaire, Encyclopädien, Abhandlungen, gekrönte Denkschriften, populäre Schriften, welche alle die Möglichkeit von Phthisenheilungen bezeugen.

Sogar der grosse Nebenzweig der Medicin, den man von der sogenannten inneren Medicin beinahe förmlich getrennt hat, — ja der heut zu Tage seine wissenschaftlichen und practischen Interessen beinahe ganz getrennt verfolgt, das Fach der Chirurgie bestättigt durch

glaubwürdige Zeugen die Phthisenheilungen. Wir begnügen uns, einen Gewährsmann älterer und neuerer Zeit zu nennen, *Theden* und das Muster ärztlicher Rechtschaffenheit, den verstorbenen Baron *Larrey*.

Zu erwähnen sind auch noch die relativen Phthisenheilungen oder die Ausgänge der Lungenphthisen in andere Krankheiten, wo das Leben gerettet worden, dem Kranken aber nur relative Gesundheit hinterblieben ist. Einen der seltensten Fälle, den wir hier zum Belege benützen wollen, heben wir aus den Archives générales aus (Vol. X. 1845). Er betrifft eine ständig gebliebene Phthisenheilung durch alienatio mentis mit Sitophobie, welch letztere übrigens gehoben wurde.

Die Frage, ob eine Mastdarmfistel beitragen könne, das Leben eines Phthisikers zu erhalten, hat namentlich in Frankreich einige Agitation hervorgebracht. Es liegen Thatsachen vor, die es in einigen Fällen zu bestätigen scheinen: eine derartige Beobachtung ist zum Beispiele unter anderen jene von *L. A. Tott* aus d. J. 1838.

Was vom Ausgange des letzten Jahrzehnts historisch in die Gegenwart hereinfällt in Betreff der Heilung von Lungenphthisen, hängt zunächst genau mit den neuesten Fortschritten der Phthisiologie und Phthinotherapie zusammen, — darum schliessen wir hier mit der Geschichte der Phthisenheilung ab, und behalten uns wohl vor, um Wiederholungen zu vermeiden, das Neueste hierüber, unter anderen Rubriken vorzubringen.

Wir haben uns übrigens bis hieher sorgsam bemüht, eine ziemliche Reihe gewählter Thatsachen zusammenzustellen, welche es ermöglichen, daraus einige allgemeine und specielle Folgerungen zu ziehen. Die günstigsten Umstände für alle Länder, alle Raçen und Nationen, um eine Heilung der Lungenphthise zu erzielen, sind: wenn keine Erblichkeit besteht, wenn die Entstehung des Uebels nicht tief in den Hauptfactoren des thierischen Lebens begründet ist, nemlich in Nerve und Blut, wenn namentlich die Elemente des letzteren keinen tuberculösen primordialen Keim bergen, — wenn ferner die ätiologischen Einflüsse mehr isolirt oder gespalten, oder auf ein Motiv begründet sind, welches fassbar und für Medication zugängig ist, mit einem Worte, wenn örtliche und allgemeine Ursachen nicht unentfernbar sind.

Die grösste nachweisbare und nachgewiesene Anzahl von Phthisenheilungen fällt in die ersten Stadien der Krankheit; — nichts desto weniger ist es jedoch der Phthinotherapie gelungen eitrige und auch tuberculöse Lungenphthisen im Stadium der Schmelzung zu heilen;

ja die Geschichte der Phthisiologie bietet sogar nachgewiesene Heilungen von ulceröser Lungenphthise im letzten Zeitraume, endlich selbst Beobachtungen glücklichen Erfolges, wo bereits die Colliquationen der Nachtschweise und Diarrhoen eingetreten waren.

Die Weise und die Wege der Heilung haben ältere und neuere Aerzte theils beschrieben, theils abgebildet. Von den älteren sei hier nur *Thomas Willis* erwähnt[1]), bei dem wir lesen: „accidit interdum foveam quandam aut forsan binas in pulmonibus efformari, easque circum circa parietes callosas continere ita, ut materies ibi collecta in massam sanguineam minime transferatur, sed quotidie totâ copiâ licet expectoretur . . . tamen alias satis sani degunt". Die neueren Pathologen und Histologen, welche sich mit Phthisiologie befassen, sind in ihrem Worttexte und in ihren Abbildungen noch positiver und klarer, wie man lesen und sehen kann bei *Cruveilhier*, *Gluge*, *Lebert*, *Rokitanskj* und *K. Wedl*, dessen wir noch keine Erwähnung gethan[2]).

Alle Gegner der künstlichen Phthisenheilung stellen die spontanen nicht in Abrede, und verwickeln sich damit gewissermassen in Widersprüche. Sie geben spontane Heilungen zu, wie sie uns ein *Babairac*, *Willis*, *Lieutaud*, *Herholdt* u. s. w. vorbringen, ja selbst gegen die verschiedene Art und Weise derselben erheben sie keinen Einspruch, wie durch Vernarbung, Obsolescenz, Kalkablagerungen, wie durch Hauteruptionen, z. B. Krätze, Weichselzopf, wie durch Eiterherde, welche nach aussen bersten, vernarben, oder Kallositäten bilden, welche weiteren Zerstörungen Gränzen setzen, wie durch Abscesse, welche sich anderwärts localisiren und concentriren (Claessen, 1839).

Die Dyscrasien sind als solche kein positives Hinderniss zur Heilung, denn scrophulöse Lungenphthisen wurden geheilt, wie *Brillouet*, *Kortum*, *Sauvages*, *Riofrey* bezeugen; ferner syphilitische, wie *Meza*, *Portal*, *Windisch* u. m. a. beobachteten; endlich scorbutische, wie es *Enhöring* u. A. gelang.

Erblichkeit, gleichviel ob sie auf eine dyscrasische Anlage, auf Diathese gegründet ist, oder ob sie sich durch anderweitige organische

---

[1]) De medicament. operat. select. I. cap. 6.

[2]) Grundzüge der pathologischen Histologie mit Holzschnitten von *Rosenzweig*. Wien 1854. gr. 8. M. s. auch *Rokitanskj* in seiner pathologischen Anatomie. III. p. 138. ferner *Honssiemsen* diss. de tuberculosi. Rostock 1846. p. 11—19 de sanatione tuberculorum.

Ursachen übertragen hat, hindert durchaus nicht absolut die Heilung von Lungenphthisen, wie auch *Chavet* und *Tournet* bewiesen haben, — und dieses gilt nicht ausschliesslich von Naturheilungen, sondern positiv auch von künstlichen.

Das diätetische Verhalten oder Verfahren im allerausgedehntesten Sinne des Wortes (das diätetische Regime der Franzosen) war und blieb vom Alterthume her bis auf unsere Zeiten das vorzüglichste Antiphthisicum, — es begreift gleichzeitig die Nahrstoffe und das Klima in sich, die beiden pabula vitae, wie Speis und Trank und Luft (*Pouget*).

Eine Erfahrung, welche aus dem grauen Alterthume in ununterbrochener Reihe herüberragt bis ins fünfzehnte und von da wieder ins achtzehnte Jahrhundert, welcher gemäss „Exutoria" theils Phthisenheilungen bewirkt, theils wesentlich unterstützt und befördert haben, scheint in neuerer Zeit unverdienter Weise gar zu sehr in den Hintergrund gestellt worden zu sein; es ist dieses um so auffallender, als gerade das diätetische Regime und die Exutorien in der Geschichte der Phthisiologie als die wirksamsten Vorbauungsmittel hingehen, als mit Ersterem die Vermeidung der ätiologischen Einflüsse in ganz naher Beziehung steht, als endlich aus demselben die Milch- und Molken-Curen hervorgegangen sind. Beide Curarten wurden aber vom sechszehnten Jahrhunderte an noch viel allgemeiner, und schwangen sich sogar zum Range der Mineralwasser-Curen empor, so zwar, dass sie, wie jene, eigene, und hie und da ganz grossartige Anstalten ins Leben riefen, wir wollen hier nur Gais in der Schweiz und Kreuth in Bayern erwähnen.

Es wurden Phthisen geheilt unter den ungünstigsten äusseren Klima-Verhältnissen, wie in England, — und umgekehrt unter den allergünstigsten, wie in Funchal, in St. Remo, Nizza u. s. w. — was wir hier nur erwähnen als eines Umstandes, der ernstlichst vor dem *Laisser aller* warnt, wenn die Existenz von Lungenphthise einmal constatirt ist.

Alle Geschichts-Phasen zusammengenommen, welche wir bis zur Gegenwart durchzogen haben, enthalten die statistische Thatsache, dass mehr Individuen männlichen als weiblichen Geschlechtes geheilt worden sind.

Es scheint, dass das Brownianische System den Phthisenheilungen ungünstig gewesen ist; denn von 1779 bis zum zweiten Jahrzehnt des neunzehnten Jahrhunderts finden sich weniger derartige Heilungen

verzeichnet, obgleich die tonische von *Richard Morton* befolgte Behandlung ihre Vertheidiger gefunden hatte, zumal in England, wo nach *Brown* namentlich *Pears* die Tonica gerühmt hatte. Nachdem in der Folge der entzündliche Krankheitscharacter in England und auf dem europäischen Continente, der gewiss allen älteren Aerzten noch erinnerlich geblieben sein wird, jene ganz ungewöhnliche Flächenausdehnung gewonnen hatte, blieben *Pears* und Anhänger mehr isolirt bis zum Untergange der entzündlichen Krankheits-Constitution, wo dann mit Vorzug gerade England die tonische Heilmethode wieder aufgenommen hatte.

Die Mehrzahl der Heilungen fällt in die Jahre 1834—5, dann in die von 1843—4 und endlich in jene von 1850—1. Bei diesen Phthisenheilungen kömmt dem Jod und dem Leberthrane die numerische Majorität zu gut. Ersteres praevalirt bei den Phthisenheilungen in Frankreich und in Deutschland, Letzteres mehr dem Norden zu. In zweiter Ordnung stehen: die Medicinal-Naphtha, spiritus pyroxylicus, der Asphalt, der Theer von Barbados, die Naphtha goudronnée bei den Franzosen, sowie die Naphtha goudronnée des charbons, spiritus pyroaceticus etc.[1]), dann das essigsaure Blei, Mercurialien, die Balsamica, Digitalis u. a., die mit Methoden und Curen noch bei der Therapeutik vorkommen.

Darf man sich in der phthisiologischen Statistik auf den Calcul berufen, so kann man annehmen, dass die casuistische Mehrzahl der eitrigen Lungenphthisen, der Lungen-Abscesse, der Lungengeschwüre, der Empyeme und der Lungenvereiterungen mehr der Zeitperiode der entzündlichen Krankheitscharactere, der die Entzündungen begünstigenden herrschenden Constitutionen zufällt, während jene Phasen von Krankheits-Constitutionen, die Affinität zum Adynamismus haben, sich zum Asthenischen hinneigen, mehr Scrophulose und Tuberculose begünstigten. Einen Theil der Ursache in den Schwankungen der Phthisen-Mittel und der antiphthisischen Heilapparate tragen zuversichtlich diese cosmischen Wechsel. Es scheint, man hat diese Erfahrung vom grossen Weltresultate auch auf die individuellen Constitutionen übergetragen, wobei sich herausgestellt, dass Sanguiniker und zu

---

[1]) Balsamus lignorum empyreumaticus, vom schwedischen Leibarzte *Henner* entdeckt, war schon in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts in Ruf gekommen. *Hastings* stellte damit von 200 Phthisikern des ersten Stadiums 66 und von 62 des zweiten Stadiums 2 — *Hocken* von 27 Phthisikern 7 her.

Phlogosen Disponirte mehr der Klasse der ersten Phthisenform, wenn auch nicht ausschliesslich — Phlegmatiker und Candidaten des Lymphatismus mehr der Lungentuberculose anheimfielen.

Die Autopsien post mortem geben in Bezug auf die eben gemachte phthinogenetische Parallele keinen festen Haltpunkt ab, indem die speciellen Bedingungen nicht ausgeschieden sind, welche für die einzelnen Heilungsprocesse zeugen. Narbenbildung im chirurgischen Sinne genommen geht mehr den suppurativen Processen zu — Verhärtung, Obsolescenz, kreidige Einlagerungen[1]), knorpelartige Abschliessung von Excavationen, Verschrumpfungen letzterer, fibröse Verdickungen der Höhlenwandungen, zuweilen den Bronchectasien gar nicht unähnlich, sprechen mit Sicherheit auf Tuberkelheilung. Nehmen wir von den zwei grossen Nationen ein Beispiel zur Hand! So ist von *John Hughes Bennet* angegeben, dass er in 73 geöffneten Leichen 28 Vernarbungen getroffen, und *Durand-Fardel* entdeckte bei 216 kranken Greisen, welche organische Laesionen der Respirations-Werkzeuge darboten, und welche geheilt oder gebessert worden waren, fünf mit tuberculöser Lungenphthise.

---

[1]) Man hat wohl zu unterscheiden hier die kalkartigen Concremente, welche von aussen in die Lungen kommen, vom processus lapidificus als Heilungs-Tendenz. Vgl. *Rembert Dodoens* med. obs. exempl. rara. Coloniae 1581. *Wenceslaus Trnka de Krzowitz* über Lungensteine, dann diss. *Fr. de Paula Höpfl:* de tubercul. ossificat. Monach. 1843. 8. Eigentliche Ossificationen und Gichtablagerungen oder steinige Concremente, wie sie *Chavet*, *Sömmering*, *Desgenettes* beobachtet, haben ganz andere Entstehungsweisen. Jene von aussen in die Lungen gebrachten will *Anton Portal* bei den „coeffeurs" getroffen haben. *Lorinser* hat in seinem Handbuche alle Beobachtungen von Knochen-, erdigen, und Stein-Concrementen von *Galen* an bis *Laennec* gesammelt. *Forget* hat die Nosologie der phthisis calculosa geordnet. Bis 1854 liess man nur 8 authentische Beobachtungen von phthisis calculosa gelten (Union médicale 1854. No. 122). Die letzte jene von *Nusser*. Eine in inländischer Literatur nicht verzeichnete Beobachtung ist die von *Manoel Joaquim de Sousa Ferras* (Memor. d. Academ. Real das sciencias de Lisboa 1799. II. Vol. p. 26.) Weder *Lorinser* noch *Forget* haben die Beobachtung *Magnus Huss* von 1837 bei einer 50jährigen Frau aufgenommen. M. s. auch *F. Scholz*: über feste Concretionen in der Lunge (Oestr. Zeitschr. V. 4. 1859), *Balz* und *Vée* (Gaz. de Paris 1. 1859). Die vielen Analysen calcinirter Tuberkel variiren sehr in ihren Resultaten, stimmen aber alle darin überein, dass sie aus unlöslichen Erdsalzen bestehen. — Die häufigste Form der von aussen entstehenden Phthisen der Art ist die Schleiferkrankheit und jene der Steinbrecher. (Man vergl. *Coschwitz* de spadone Hippocratis lapicidarum etc. haemoptoën et phthisin praecedente. Halle 1721 bis Halfort 1845.

Indem wir sohin glauben, die geschichtlichen Vorfragen (p. 1—114) und was wir daraus ableiteten, gehörig erörtert zu haben, wenden wir uns nun der Hauptbasis aller Phthisenheilungen zu, nemlich zur

Pathologie der Lungenphthisen

in Bezug auf Heilung.

Ohne die Hauptmomente der Phthisengenese herorzuheben, möchte es schwer, wenn nicht vollends unmöglich sein, solide Fundamente für die Therapeutik der Lungenphthisen zu gewinnen, worin doch das Endziel unseres Bestrebens besteht.

Wir stellen hier des würdigen *Portal* Worte voran: *„Anatomie und Beobachtung!“* Sie sollen hauptsächlich unsere Leitsterne sein! Es bahnt die anatomische Physiologie den Weg zur „pathologischen Histologie“, — sie hat uns in die materiell-formelle Localität der Krankheit einzuweihen. Die histologische Organochemie hat uns zu belehren über die heteroplastischen Elemente der Tuberkelbildung, und die histologische Physiologie über die plastischen, hyperplastischen oder neoplastischen Momente. Die Beobachtung der entfernteren und näheren phthinogenetischen Einflüsse, dann jene des vollen Symptomen-Complexes der entstehenden oder bestehenden Krankheit sollen Aufschluss spenden über die Natur der Ursachen und der thätigen oder vollendeten Wirkung, „des eigentlichen Krankheitsproductes“.

Um die rationelle Nothwendigkeit dieses Forschungsweges herauszustellen, müssen wir einen kleinen Rückschritt in die Phthisengeschichte antreten, wo die Vorbedingungen zu einer deutlicheren Phthinognosie noch unvollständiger waren, und darum auch die Ansichten über die Natur des phthisischen Processes noch im Rückstande geblieben sind. *Thomas Reid* lehrte noch: die Lungen haben weder Lymphgefässe noch Drüsen, mehrere der wichtigsten Verrichtungen der Thieroeconomie geschehen durch die aushauchenden Gefässe. Die Entstehung der Lungentuberkel geschieht auf folgende Weise: „die exhalirenden Gefässe der Lungen in die Luftbläschen mündend, erleiden eine derartige Veränderung, dass sie eine klebrige lymphatische Feuchtigkeit absondern. Diese lymphatische Ablagerung geschieht in geringer Quantität. Wie nun die unmerkliche Perspiration an der Oberfläche des Organismus unterdrückt wird, so nimmt die grösste Menge derselben ihre Richtung nach den Lungen, überladet sie, ja deren Zellensubstanz verdichtet sich, verliert ihre Elasticität, das dia-

metrale Volumen der Bronchial-Verzweigungen, der Arterien und der Venen vermindert sich durch Compression, die Circulation selbst wird behindert. Diese obstruirende Materie hat wandelbare Eigenschaften von schleimiger, eitriger bis zur compacten Form. Dauern vorbemerkte Ursachen an, so verstopfen sich die peripherischen Endungen, es bilden sich Granulationen, die man „Tuberkel“ nennt. Er stellte die Sicherheit pathognomonischer Zeichen für Dasein von Tuberkeln in Zweifel. *G. L. Bayle* und *Laennec* bauten auf dem Grunde fort, den *Reid* für Tuberkelgenese gelegt hatte.

Hinter dieser Localisirung liess man indess noch einen weiteren Grund stecken, der unter gleichzeitiger Rücksicht auf begleitendes Phthisenfieber „*Localisten* und *Totalisten*“ in Scene treten liess. Bei den dyscrasischen, diathesischen oder constitutionellen unirten sie sich[1]).

Es kreuzen sich nun in der Pathogenese keiner Krankheit die zwei physiologischen Hauptfunctionen des organischen Lebens so innig, wie zu der Phthisengenese, nemlich der Säfte- und Blutbereitung mit dem Mechanismus und dem Chemismus der Respiration — ein Verhältniss, welches sich auf dem pathischen Wege im allgemeinen und im lokalen parenchymatösen Lungen-Stoffwechsel reflectirt.

Nachdem die Physiologie die Bereitung des organischen Stoffes, die Zoochemie dessen Qualitäten gelehrt hatte, wies Erstere auch den Stoffwechsel bis zur Urzelle, den organischen Fasergeweben und den Maschen in den Parenchymen, und die biotischen Gesetze in und durch die Neurophysik nach, vermöge welcher alle diese Processe geweckt, eingeleitet, geführt, überwacht und unterhalten werden.

Vor diesen Errungenschaften waren die nosogenetischen Quellen für die causa proxima der Lungenphthisen folgende: „Entzündung, Haemoptoë, Tuberkeln, Bronchiten“. Naturbeobachtung und Nachweis durch die exacten Wissenschaften hatten auf diesen Standpunkt gehoben. Fast jedes Lustrum erweiterte, beleuchtete und berichtigte diesen phthinogenetischen Kreis, und brachte das phthinopathische System auf Lungenblutung, auf Tuberkeln, Geschwüre oder Abscesse in den Lungen zurück, also zunächst auf den nosologischen Rahmen der Haemoptoë, Pyopoësis und Tuberculose. Erstere wurde namentlich in Hinsicht auf Phthinogenese auch mit Haemoptysie bezeichnet, woraus sodann sogar eine corrupte hémophthisie geworden ist. (In Frank-

[1]) Die Ersteren liessen Localleiden und Phthisenfieber ex labe pulmonali entstehen, Letztere unterlegten dem Lungenleiden allgemeinen Grund und dem Fieber eine allgemeine Reaction des Organismus.

reich und in England ward ihr eine besondere prophylactische Aufmerksamkeit gezollt, je nach ihren verschiedenen Entstehungsgründen, wovon wohl die häufigsten Stasen, Infiltration und eigentlicher Blutaustritt sind unter allgemeiner oder nur örtlicher Anlage.) Zu Pyopoësis vermögen hauptsächlich 3 Ursachen beizutragen, nemlich eine örtliche, — ein constitutioneller Fehler, wie bei den Pyogenetikern, endlich ein Zusammentreffen von Localaffection mit constitutioneller Diathese, — Letzteres ist im Allgemeinen hier wieder für Heilung das ungünstigste Verhältniss, wie bei allen Localisationen von Diathesen auf die Lungen. Diese Localisation auf die Lungen wird vermittelt durch die Drüsen und die Lymphgefässe — beide phthinogenetischen Momente trennen sich auch nie mehr in der Lehre von den Lungentuberkeln.

Das ganze Gebiet der Lungentuberkel-Lehre breitet sich nun in drei Hauptwurzeln vor uns aus:

1) In der humoralen Basis, welche drei Triebe hat, nemlich a) die Lymphgefässe mit ihrem Inhalte und den Drüsen, (Vermittlungsorgane und Substrat der Tuberculisation), — b) die arteriellen Gefässendungen (Entzündungsquelle der Tuberkel), — c) ihre Zusammenmündungen mit den Venenanfängen und den Bronchialsäckchen (haemoptoische Quelle).
2) In der pathologischen Histologie der Tuberkel in den Lungen, d. i. materielle und formelle Organisation derselben, — Localisation des Phthisenprocesses im Lungenorgane, — Metamorphose des Lungengewebes in Phthisen-Herde.
3) Das Phthisenfieber. Sein rationelleres Studium hatte eine genaue Abgränzung vom hectischen Fieber zur Folge; denn Phthisiker und Hectiker können nicht wohl als absolut synonym gelten. Das Phthisenfieber scheint uns zum hectischen in einem eigenen Verhältnisse zu stehen. Das phthisische Fieber scheint uns characterisirt zu werden durch mehr Verbrauch organischen Stoffes als wieder ersetzt wird, durch Verminderung und bedeutende Herabsetzung von dessen Ernährungsfähigkeit wegen Mangel der Blutarterialisirung in destruirten oder auf ein Minimum der Permeabilität und Capacität herabgesetzten Lungen (am deutlichsten dann wohl ausgeprägt durch die Bezeichnung phthisis cyanotica). Das phthisische Fieber ist ein Fahnenträger des Verfalls der organischen Masse, deren völlige Schmelzung colliquative Diarrhoen und Schweisse vollenden. Die hectica ruht

auf einem Versiegen, einem Verkümmern der Feuchtigkeiten, welche den Organismus und seine Theile nähren und erhalten sollen. Das erstere Fieber entspricht mehr einem Verflüssigungs- Auflösungs-Processe, das letztere dagegen einem Vertrocknungs- oder Verödungsprocesse. Eiterresorption, wie solche in Phthisen ermöglicht ist, ist keine conditio sine quâ non für febris phthisica.

Schon aus diesen kurzen pathischen Umrissen geht hervor, in welchem Verhältnisse das phthisische Fieber zur Phthisenheilung stehe. Je näher nemlich ein Phthisiker diesem Fieber rückt, um so grösser wird die Unmöglichkeit der Heilung.

Was nun die humorale, die materielle Basis der Lungentuberkel betrifft, so schuldigte man in der Vorzeit eine krankhaft beschaffene Lymphe, einen kranken Drüsensaft, eine eigenthümliche dyscrasische Beschaffenheit derselben an, — späterhin unterlegte man der Tuberkelbildung eine materielle Entartung der gallertartigen Bestandtheile des Blutes, und endlich nahm man eine Tuberkel-Crase, eine tuberculöse Masse, eine eigene Tuberkelsubstanz an.

Home scheint historisch den Moment zu bezeichnen, wo sich die Ansichten über Tuberkelbildung lichteten: phthisis pulmonalis, schreibt er, oritur obstructionibus saepissime in glandulis per pulmonis substantiam disseminatis, vel arteriis bronchialibus: aliquando etiam in minutissimis arteriae pulmonalis vasculis. Die Idee glandulösen Ursprungs der Lungentuberkel war wohl die vorherrschende, sie führte zunächst zur Annahme einer scrophulösen Natur, wegen formeller Aehnlichkeit der Krankheitsprodukte und der ätiologischen Bedingungen, so dass selbst diejenigen, welche nicht unbedingt dieser Ansicht beitraten, doch eine approximative Affinität gelten liessen[1]). Man dachte sich so die Krankheits-Entwicklung: Anschwellung der Drüsen zu Tuberkeln, — Entzündung, Vereiterung derselben, Durchbruch in die Luftröhrengänge.

In Frankreich, in England zum Theil, hauptsächlich aber in Deutschland gewann die Tuberkelgenese auf entzündlichem Wege die meisten Vertreter. Es war diese Ansicht gewissermassen ein Verbindungsmittel, um Haemoptysis, die chronischen Bronchiten, Bronchialblennorrhöen, die als Schleimphthisen figurirten, dann die aus

---

[1]) So nannte sie u. A. *Salvadori* „tumoretti quasi scrofule del polmone" — ihr materielles Substrat „umore mucoso frigido".

Pneumonien, Pleuropneumonien entstandenen Lungengeschwüre, Lungenabscesse, Vomiken etc. gewissermassen zu einer phthisischen Affinität zu verketten.

In den so weit auseinanderstehenden Tuberkelgenesen auf scrofulöser Bahn, wofür sich *Morgagni, Klaunig, Morton, Quarin, Bonet, Raulin, Reid, Ryan, Störk, Stoll, Siebold, Chiarugi, Concanen, O. Halloran* u. a. erklärt hatten; — dann auf entzündlicher, that sich freilich eine Kluft auf, in der so manche Phthisenheilungen verunglückt sein mögen.

Es war nun hauptsächlich die Haemoptysis als nächste Phthisenursache, welche der Scrophelgenese Opposition bildete, und auf den Grund von Blutinfiltration, von Blutstase, Blutaustritt hin der phlogistischen Entstehung zu Hülfe kam.

Diese Controversen hatten nun ihrer Seits wieder ihr Gutes in Bezug auf pathologische Diagnostik, indem man einen Unterschied machte zwischen Lungentuberkel und tuberculöser Lungenphthise, welche erst mit Fluidisirung der entwickelten Pulmonal-Tnberkel anhebt — ein Unterschied, der für Heilung erheblich wichtig wird Ein zweiter Vortheil war der, dass man symptomatische Phthisen aushob, namentlich die frequenteste derselben, die scrofulöse, wobei wieder die Therapeutik den grössten Vortheil davon trug. Gleichzeitig gewann man hiebei die practische Beobachtung, dass das die Phthisen begleitende Fieber sich nach Art und Varietät der Krankheit modificire, und dass darauf auch der Verlauf der letzteren wesentlichen Einfluss übe, wie jener Zeitraum, der die Localaffection characterisirt, dann jener, wo bereits schon Fieber besteht, während auch der Chemismus des Blutes zu leiden beginnt, sei es durch purulente Verunreinigung, sei es durch unvollständige Blutoxydirung in den Lungen wegen reducirter Permeabilität des Parenchymes oder verminderter Capacität für die Luftdurchdringung im Gewebe, sei es endlich vollends wegen bereits schon eingetretener Colliquationen[1]). Alle diese Entwicklungs-Successionen reflectiren sich nothwendig in den Indicationen und der Therapeutik. Leider lassen weder locale Lungenconsumption noch consumptiver Zerfall des Organismus noch Hoffnung und Aussicht

---

[1]) Vergl. auch *Wencesl. Trnka de Krzowitz* febris hecticae omnis aevi observationes etc. 1783.

Uns scheint *Hertels* Ausdruck „febris phthisicorum" gut gewählt, besser selbst als febris pneumophthisica. M. s. *Gust. Liebich:* de febre phthisicâ. Berolin. 1837.8.

auf Heilung, und bis hieher reicht nicht mehr die Markscheide der Phthisenheilung. Beide Zustände hatten bereits die alten Praktiker als fatal bezeichnet durch tabescentia pulmonalis und durch phthisis pulmonalis. Erstere entspinnt sich gerne bei habitus phthisicus, — letztere bei phthisischer Constitution, viel seltener ist jener insidiöse Gang, wo Lungentuberculose ohne constitutionelle Symptome und ohne architectonisches Gepräge einherschleicht. Nach *Louis* wäre das Verhältniss wie 8: 112, — in dieser Minderheit ist sie aber gerade für Heilbarkeit in der Majorität, vorausgesetzt, dass sie rechtzeitig erkannt wird. An Heilung ist absolut zu verzweifeln, wenn die Krankheit bei lokaler Brustanlage mit allgemeiner Tuberkel-Diathese combinirt in Erscheinung tritt. Dagegen ist bei einfacher Krankheits-Evolution noch Heilung zu erreichen selbst unter folgenden ungünstigen Bedingungen: a) wenn der Tuberkel schon begonnen, sich im Innern zu erweichen, b) wenn er schon zerreiblich oder klümperig geworden ist, c) wenn schon Erweichung im Centrum und Eiterung an der Peripherie sich angeschickt haben, d) endlich wenn die Elemente des Eiters sich bereits mit der erweichten Masse untermischt haben.

Man wird uns sicherlich die Behauptung nicht in Abrede stellen, dass die verschiedenen Meinungen über die Phthinogenese auf die therapeutischen Verhältnisse und Resultate einen entschiedenen Einfluss ausüben und stets ausgeübt haben, wesshalb es gewiss erspriesslich erscheinen wird, hierauf unsere Blicke zu lenken. Alle Differenzen kommen in dem Punkte überein, dass die Phthinogenese sich auf organische Läsionen des Lungengewebes zurückführe: Bronchiten, Exsudationen, Zellgewebsbildungen, Eiterung, Tuberkeleinlagerungen. Die Practiker stellten, die Phthinogenese vereinfachend, „eine eiterige, haemoptoïsche und tuberculöse" auf. Sie stehen insgesammt in einer gewissen pathischen Affinität, so dass die eine sich nicht selten in der anderen verwischt. Congestion, Infiltration mit Stasen, eigentliche Phlogose und plastische Thätigkeit, Gewebszerfall (Zellgewebsnecrose) sind die pathischen Vorgänge, unter denen Phthisen entstehen und enden. Die pathischen Substanzen, denen wir bei diesen lokalen Processen begegnen, sind Blut, Tuberkelmasse, Eiter, als Zerfall beider oder der festen organischen Substanz.

In der neueren Phthisiologie ging die alte Theorie der Berstung oder Erosion der Gefässe u. s. w. bei Haemoptoë in der neueren Ansicht unter, dass das Blut seine natürlichen Gränzen überschreite, seine physiologische Rolle mit einer pathologischen vertausche, indem es aus

den Wandungen extravasire in die Bronchial-Zellen, ins interstitielle Gewebe, indem es seine peripherischen Haarcanäle erweitere oder vollends zerreisse. Zahl und Volumen der Blutkörperchen, Durchmesser der Gefässendungen kamen dabei nothwendig in Betracht, bei erythematöser, melaematischer und dyscrasischer Beschaffenheit des Blutes in allen Nuançen [1]).

Bekanntlich hatte *Louis* behauptet, Blutspucken sei ein ständiger Vorläufer und Anzeiger der Gegenwart von Lungentuberkeln. Da er nicht ohne Anhänger geblieben ist, möchte es wohl räthlich sein, die Sache genauer zu betrachten. Allerdings besteht zwischen Lungentuberkeln und Lungen-Congestion ein eigenthümliches Verhältniss, indem erstere häufig Ursache der letzteren werden. Sitz und Quantität der eingelagerten Tuberkelmasse wird massgebend für die umschriebene, ausgedehntere oder vollends allgemeine Lungencongestion. Ist nemlich die Tuberkelmasse in der Lungenwurzel eingelagert, dann wird die Congestion leicht allgemein, weil die Venen-Zweige comprimirt werden und der Rücktritt des Blutes nach dem Herzen erschwert ist. Wenn aber im Gegentheile die Tuberkelmasse in einer gewissen Distanz von den Venen eingelegt ist, dann wird die Congestion selten allgemein, zumal, wenn nicht die ganze Lungensubstanz von Lungentuberkeln durchsäet ist und die Venen-Kreisung nicht in grösserer Ausdehnung behindert wird. Diesem Zustande mechanischer Congestion, dem Blutspucken zuzuschreiben ist, begegnet man in den ersten Stadien der Lungentuberculose. Nach Verhältniss dieser Congestionen und des sie bedingenden Hindernisses kann sich einfaches Blutspucken wohl bis zu mehr oder minder copiöser Pneumorrhagie steigern. Die Lungen sind ein Organ von praevalirender Vascularität und das Blut extravasirt gar leicht durch die Bronchialschleimhaut. Sohin verhalten sich Tuberculose der Lunge und Haemoptysis wie Ursache zur Wirkung, und man hat demgemäss jene haemoptoische Form, welche der Pneumophthisis vorangeht oder sie anzeigt, wohl von ihr zu unterscheiden, namentlich jener, welche als Symptom Lungenphlegmasien begleitet, indem sie in der Therapie wesentliche Verschiedenheit bedingt.

---

[1]) In der Mitte des vorigen Jahrhunderts hatten die medicinischen Schulen noch die Frage aufgeworfen und bestritten: ob Phthise ohne vorgängige Haemoptyse entstehen könne? Die Zeichen des Ueberganges hat *Eller* schon gut angegeben 1762. Vergl. *Leidenfrost* de illa haemoptysi quam phthisis sequi solet.

Eine schon tuberculisirte Lunge kann auch von Lungenphlogose befallen werden, wobei die rothen sputa pneumonica auftreten, und sich mit fluidisirten oder geschmolzenen Tuberkeln combiniren können. Bekanntlich trifft man in der Regel hinter den die Tuberkelhöhlen auskleidenden Membranen, wenn erstere auch noch so klein sind, einen congestiven Zustand, welcher der Höhle ihren Inhalt liefert, das eigentliche Tuberkel-Secret, und die Verdickung der Tuberkelwandung bildet. Alle diese pathischen Hergänge mögen wohl das Ihrige dazu beigetragen haben, der Tuberkelgenese im Allgemeinen eine entzündliche Wurzel gegeben zu haben [1]), welche denn doch nur dem eigentlichen „Lungengeschwüre" zukömmt.

Nun zur Tuberkelgenese! Die ersten genaueren histologischen Studien darüber verdanken wir wohl zunächst *Bayle* und *P. Ch. A. Louis* [2]). Von ihnen und von *Laennec* her mochte es auch wohl kommen, dass die französische Schule förmlich mandatmässig die Tuberkel-Theorie in alle Welt sandte, durch ganz Europa, nach America, Africa; — später wurde sie jedoch von den Engländern, Deutschen und Schweizern überflügelt. Alles schaarte sich um die Granulationen und die grauen Miliar-Tuberkel *Laennec*'s. Bald nach ihm emancipirten sich die übrigen Nationen Europens von diesem scientifischen Despotismus.

C. J. Lorinser liess sie entstehen durch eine Hemmung in den egestiven Functionen der aushauchenden Gefässe. Die krankhaft veränderte Vitalität der Lungen und die in denselben zurückgehaltene Materie veranlassen eine abnorme und vicarirende Secretion in das Zellgewebe. *Herrmann Eberhard Richter* beschreibt sie als Lymphangitis capillaris, während *Schraut* sagt, der Tuberkel ist nichts anderes als eine homogene spontan coagulirende Substanz, nicht geeignet, sich zu organisiren, aber characterisirt durch Erweichung. *Lebert*, *Köstlin* glauben sie verschieden von allen anderen, indess *Mandl* den rohen

---

1) *Heinr. Conr. Schoenbeck*: Num tubercula pulmonum ab inflammatione oriuntur? Groning. 1835. *B. Reinhardt:* Ueber die Uebereinstimmung der Tuberkelablagerung mit den Entzündungsproducten.

2) *Fr. P. L. Cerutti* gibt in Collectanea quaedam de phthisi pulmonum tuberculosa Lips. 1839. 4. eine historische Auseinandersetzung der verschiedenen Meinungen über Tuberkel bis 1839, chronologisch geordnet p. 5—14. Auch *Michel Kantimirow* von Moskau in seiner diss. und *Staude* de genesi tuberculorum 1836 geben die älteren Theorien über Tuberkelgenese.

Tuberkel in einer amorphen, sehr granulösen, im Beginne seiner Bildung flüssigen, späteren compacten Flüssigkeit bestehen lässt. *Wedl* stellt ihn unter die albuminösen Körper, und *Rokitanskj* setzte ihn Anfangs aus einer Consolidirung von Protein-Masse zusammen, dessen Natur durchaus in nichts anderem bestehe als in einer fibrinösen oder albuminösen Materie niederen Grades. *Wislocki* theilte so ziemlich die Ansicht von *Rokitanskj* von fibrinöser oder albuminöser Tuberkelsubstanz, sie in 3 Arten eintheilend: 1) in eine einfache fibrinöse (graue) Substanz, 2) in eine fibrinös croupöse (gelbe), 3) in eine albuminöse (acute). *Vogel* lässt sie aus coagulirter Lymphe zusammengesetzt sein. *Broca* nimmt wie *Lebert* eigenthümliche Tuberkel-Körperchen an, — *B. Reinhart* eine gewisse Conformität zwischen Tuberkelablagerung und Entzündungsproducten mit formellen Elementen von purulenten Körperchen. *Schroeder van der Kolk* meinte, sie seien zusammengesetzt aus vergrösserten Epithelialzellen und granulirten Körperchen. *Theophile Thompson* bespricht eine Tuberkelmasse, die sich in die Lungenbläschen ablagert, wo sie die in letzteren verzweigten Gefässchen comprimirt und veröden macht. Der unermüdlich fleissige *Rudolph Virchow* erklärt die Tuberkelgenese so: Durch einen Entzündungsprocess nimmt die Bildung von Lungenepithelialzellen zu, wobei endogene Granulation stattfindet und der Tuberkel daraus hervorgeht. Er ist weder das Resultat einer tuberculösen Exsudation, noch das Product einer unvollständigen Organisations-Tendenz, sondern vielmehr das Ergebniss eines Ruins und Zerfalls einer schon organisirten Masse[1]). Die Luftzellen füllen sich mit einer Substanz, die in einer käsigen Materie oder in Natron-Albuminat besteht, und welche durch einen Process gerinnbaren Durchsickerns die Zunahme des Tuberkels bewerkstelligt. Die Tuberculisation manifestirt sich auch als allgemeine oder erbliche Affection. Sie hängt nicht geradezu von einer Qualitätscrase des Blutes oder von einer eigenthümlichen Innervation ab, sondern kann auch aus andern wenig greifbaren Ursachen entstehen.

Gerber in Bern unterscheidet fibrinösen und albuminösen Tuberkel. *Andral* und *Gavaret* lassen den Tuberkel nicht aus sich selbst keimen, sondern durch eine entzündliche Verschlingung, sich der Phlogosen-Crase nähernd. — *Lanz* in Biel geht noch weiter, behauptend, dass Tuberculose den Phlogosen anheimfalle, dass deren nächste Ursache Exsudation sei in Folge lokaler Entzündung; ebenso nennt auch *Joseph*

---

[1]) Cellular-Pathologie — dessen Tuberkel-Theorie. Berlin 1858. p. 419.

Engel den gelben und käsigen Tuberkel ein Product tuberculisirter Entzündung. Tuberculisation, sagt er, ist nur eine Fettmetamorphose, ein Fett-Detritus einer plastischen Exsudation; — der Miliar-Tuberkel geht aus formlosem Plastem hervor, alle Varietäten desselben bestehen nur in einer unvollkommenen organisirten oder völlig zerstörten Masse. *Lanz* trennt genau den Miliar-Tuberkel vom infiltrirten. Eine Zusammenstellung von 700 Fällen infiltrirter Tuberkel, die er in 4 Jahren gesammelt hatte, lieferte ihm auch nicht eine Beobachtung von Combinirung mit Miliar-Tuberkel. *Alkinson* nimmt an, dass Lungentuberculisation Folge sei einer Abschwächung der vitalen Kräfte und einer unregelmässigen Metamorphose beim organischen Stoffwechsel, dagegen hält *Buhl* in München [1]) die acute Miliar-Tuberculisation für eine specifische Resorptions- und Infections-Krankheit, die ihre Existenz einem tuberculösen oder käsig-purulenten Infections-Herde verdankt. *Küss* ferner definirt den Lungentuberkel als krankhaftes Zellenepithel der Lungen, necrotisirt und mortificirt, mit einem Worte als Resultat von Desorganisation eines normalen Elementes. *Brieude* war einer der Ersten, der seine ganze phthisiologische Theorie auf Entzündungsprocess gründete, denn einer Seits sah er sie als Folge einer Lungensuppuration an, anderer Seits betrachtete er erweichte Tuberkeln in den Lymphdrüsen sitzend und im Zellgewebe der Lungen, als Theile in Eiterung begriffen.

Da *Laennec* als eigentlicher Schöpfer der pathologischen Histologie der Tuberkeln wirklich aus allen Winkeln der Erde Schüler in zahlreicher Menge und unter diesen viele sehr begabte nach Paris gezogen hatte, so war es nicht zu verwundern, dass der vielen Forscher ohngeachtet seine Theorie nicht unterging. Seine ganze Schule betrachtete Tuberkelbildung als eine Organisation, fähig sich aus sich selbst zu entwickeln, oder mit andern Worten, als solche, die die Grundprincipe ihrer Entwicklung in sich selbst trage. *Laennec* hatte die Tuberkel-Infiltration zum Gegenstande ganz besonderer Studien gemacht, — und er gab uns die erste historische Notiz „von der infiltration tuberculeuse gélatiniforme“. Ihm kann auch nicht das Verdienst der Priorität abgestritten werden, sich zuerst eifrigst und sehr genau mit der pathologischen Anatomie der tuberculösen Excavationen und ihrem Verhältnisse zu den Bronchien sowie zum Lungen-Paren-

---

[1]) Wiener Wochenschrift 13. 1839, dann Beilage zum ärztlich. Intellig.-Bl. bayer. Aerzte. No. 21. 1859. Mai.

chyme befasst zu haben. Er hat auch die Beobachtung gemacht, welche uns jedoch nur ein wiederholter Ausspruch von *Aretaeus* zu sein scheint, „dass der habitus phthisicus häufiger bei Haemoptikern sich ausgeprägt vorfinde, als bei eigentlichen Tuberkel-Candidaten. Bekanntlich theilten *Bichat*, *Louis*[1]) *Laennec*'s Ansicht, „dass jede Art Phthise von Tuberkeln herrühre“[2]).

Wenn wir nun hier *Laennec*'s Verdienst einer Seits hervorheben, so wollen wir keineswegs behaupten, dass seine Phthisiologie nach ihm nichts mehr zu gewinnen oder gewonnen habe, anderer Seits wollen wir ihm noch weitere Ansichten über Tuberkelgenese zur Seite stellen, um aus der zahlreichen Zusammenstellung einen Vergleich zu gewinnen, ob nicht eine oder die andere Ansicht von Phthinogenese die Heilung zugängiger gemacht habe?

Carswell nimmt an, dass die schleimhäutigen und serösen Gewebe ausschliesslich der Tuberkel-Substanz Sitz verleihen. Die offene und freie Oberfläche der Schleimmembranen ist der begünstigte Sitz für Tuberkelablagerungen, weniger häufig sind es Zellgewebe und seröse Membranen. Er gibt an, dass die graue halbdurchsichtige Substanz nicht nothwendig der Bildung von undurchsichtiger vorhergehe, — und dass die granulöse Form zunächst abhänge von der Structur der Luftzellen.

Clark, der im Ganzen *Carswells* Ideen annimmt, lässt die Tuberkeln sich unter drei verschiedenen Formen ablagern, nemlich 1) als halbdurchsichtige graue Granulationen, 2) als rohe oder käseartige Tuberkel, endlich 3) als Tuberkelinfiltration.

C. J. B. Williams schlägt einen Mittelweg ein, indem er angibt, dass, wenn auch die Tuberkel im Allgemeinen nicht durch chronische Entzündung hervorgebracht werden, dennoch die pathologisch-histolo-

---

[1]) Wir glauben hier von ihm nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen, dass er sich genau mit dem pathischen Verhältnisse der Trachea und der Bronchien bei Phthisikern beschäftigte. Er fand bei 102 derselben 18 Affectionen der Epiglottis, 22 des Larynx und 31 der Trachea. Wir heben diese kleine Statistik hervor, weil sie in Beziehung mit der Heilmöglichkeit steht. Sie ladet nemlich zur grössten Vorsicht schon sub exordio morbi ein — ist eine der Affectionen vorgerückt, dann erschwert oder vereitelt sie selbst die Heilung.

Vergl. auch *Bonnafox-Demalet*: sur la voix des phthisiques. Traité sur la nature et le traitement de la phthisie pulm. Paris 1804. p. 122., dann *Müller*, diss. de habitu phthisico. Traject. ad Rhen. 1838. p. 25.

[2]) *G. G. Wirth*, de phthisis pulmonalis unica specie, nempe tuberculosa. 1827. 4.

gischen Forschungen nicht zugeben, eine strenge Gränzlinie zu ziehen zwischen Entzündungsresultat und dem, was man mit Tuberkel bezeichnet.

Resumirt man nun, was die französischen und englischen Spitzen der Phthisiologie lehrten, so lässt sich als Resultat zusammenfassen, dass der Unterschied zwischen Miliartuberkeln und gewissen Formen chronischer Entzündung zuweilen nicht ganz leicht zu gewahren sei. Wenn auf der einen Seite feststeht, dass Tuberkel sich ohne Entzündungsprocess bilden, so kann auf der anderen nicht in Zweifel gezogen werden, dass Pneumonie Lungenphthise bedingen könne[1]). Schlägt sich im Verlaufe einer Lungentuberculose eine Pneumonie hinzu, so reifen und erweichen sich die Tuberkeln viel schneller. Die Frage, ob die Tuberkel sich von innen oder von aussen, im Centrum, in ihrem Kerne oder aber an der Peripherie erweichten, entschied sich dahin, „dass dieses auf beiden geschehen könne und geschehe", häufiger jedoch im Kerne.

Auf dem ganzen Gebiete der Phthisiologie wurde jedoch immer noch von einer gewissen Anzahl von Clinikern und von Praktikern als phthisiogenetisches Gesetz festgehalten, dass Lungenphthise auf Haemoptysis, auf tuberculöse Infiltration, auf chronische sogenannte latente Lungenphlogose, auf habituelle, continuirliche Lungencongestion erfolgen könne, deren Ausgänge Geschwür, schmelzender, vereiternder Tuberkel, oder ein durch Zerfall der Lungensubstanz inducirter Eiterungsprocess seien. Bei all dieser Aufmerksamkeit für die pathischen lokalen Hergänge sind die constitutionellen Bedingungen nicht ausser Acht zu lassen zur Erkenntniss der Phthinogenese. In ihrem gegenseitigen Verhältnisse liegt der Grund der Phthisenvarietäten und der individuellen Modificationen.

Die Lungentuberculose, weitaus die frequenteste Form, stellt drei nosogenetische Bedingungen voraus: Locale Anlage, Einlagerung von Tuberkelmasse in das disponirte Organ, dann Keimung des Tuberkels.

Die Acten der Theoretiker über Tuberkelgenese können noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden, ja die Wissenschaft hat über Tuberkelgenese noch kein allgemein gültiges und allgemein angenommenes Gesetz aufgestellt, so, dass der Practiker und der Kliniker von der Histologie und organischen Chemie hinweg sich der Leitung der Naturbeobach-

---

[1]) Wir glauben diesen Begriff noch viel strenger präcisiren zu müssen in lobuläre Diphtherien oder Capillar-Bronchiten.

tung und Erfahrung durchaus nicht entschlagen kann. Vor der Hand scheinen sie ihm auch festere Stützen für Phthisenheilung zu bieten.

Mit dieser Thatsache sprechen wir jedoch selbstverständlich keineswegs aus, *„dass hiezu die Kenntniss vom „Entstehen“ und vom „Bestande“ der Tuberkel nutzlos oder entbehrlich sei“*. Im Gegentheile wir wollen auch das materiell-formelle Bestehen des Tuberkels zu unserem Zwecke ins Auge fassen.

Reinhardt sieht den Tuberkel als Entzündungsproduct an, das die grösste Analogie mit dem Entzündungsresultat bei chronischem Verlaufe hat, so, dass Tuberculisation wieder hervorginge aus chronischer Pneumonie characterisirt durch gelatinöse und graue Infiltration, durch Infiltration gelber ins interstitielle Gewebe eingesackter Tuberkelmasse. Grauer und gelber Tuberkel unterscheiden sich genau; ersterer ist das pneumonische Exsudat; letzterer nichts als ein kleiner Herd eingedickten und eingesackten Eiters. *R. Virchow*, welcher die Tuberkel aus einer Metamorphose organisirter Elemente, gleichviel ob sie als frisches Exsudat hervorgingen oder ob sie normale Elementar-Theile des Organs selbst darstellen, entstehen lässt, sieht in den Tuberkel-Körnchen mortificirte Elementartheile oder solche, die sich im Detritus-Zustande befinden. *Rokitanskj* nimmt 2 Classen von Tuberkeln an: 1) einen albuminösen (acuter Miliar-Tuberkel), 2) fibrinöser Tuberkel (Interstitial-Granulation).

Infiltration und Exsudation, Juxtaposition werden sohin die Wege, um granulirte und infiltrirte Tuberkeln zu moduliren.

Valentin gibt in Betreff der Tuberkel-Elemente an, dass sie sich am meisten purulenter Exsudation nähern, dass die Tuberkelkörperchen granulöse Theilchen seien wandelbarer Gestalt, die nur selten einen bestimmten Kern besitzen, vielleicht als Varietät von Exsudativ- oder Eiter-Körperchen.

Lebert, Tuberkel als heterogene Bildungen betrachtend, und sie durch Gränz-Exsudation, durch einen Act nutritiver Imbibition entstehen lassend, unterscheidet 3 Tuberkel-Formen: 1) graue, halbtransparente Granulation, 2) gelbe, 3) Tuberkelinfiltration. Bemerken wir gleich hier wieder in Bezug auf Heilbarkeit: a) dass alle Tuberkel, sie mögen von den Mikrographen oder Organochemikern beschrieben werden wie sie wollen, entweder eine destructive Evolution mit 2 Phasen durchmachen, d. i. Erweichung oder grümelige Zerreiblichkeit, wie Käse von Milben zernagt, oder mit innerer Erweichung im Centrum und peripherischer Eiterung, wobei die Elemente des Eiters sich

vermischen mit jenen des erweichten Tuberkels, — dann gänzlichem Untergange der individuellen Charactere des Tuberkel-Knotens bis zu Verfall und Auflösung eigenschaftlicher Molecule. Diese Krankheits-Evolution lässt höchstens in der ersten Phase Heilung zu; der Beginn der zweiten ist der unüberschreitbare Gränzstein derselben. Oder b) die Tuberkel machen eine curative Evolution durch in 2 Phasen, nemlich durch Tuberkeltransformation, Obsolescenz, oder aber durch Vernarbung des Tuberkel-Geschwüres.

Diesen eben gemachten Ausspruch vermögen die Ansichten und Beschreibungen der Gelehrten von den verschiedensten Ländern und Nationen nicht zu verrücken — er ist und bleibt in der That eine practische Errungenschaft. *Mandl* z. B. sagt: „der Tuberkel entbehrt jeder Organisation, und ist einzig aus einer festen amorphen Substanz zusammengesetzt, resultirend aus einer coagulirten Materie, welche vorgängig im Blute aufgelöst war, dann exsudirte. Er erklärt die Tuberkelbildung durch Exosmose aus den dünnen Wandungen der Capillargefässe.

Alle Zusammenstellungen über *Tuberculisation* und über *Tuberkel,* selbst wenn wir noch Analogie [1]), micrographische und organochemische Zeichenlehre zu Hülfe nehmen wollten, führen uns eben in Bezug auf *Tuberculisation* auf *tuberculöse Infiltration und auf tuberculöse Granulation. Lungenbläschen, Interlobular- oder Interstitial-Gewebe sind die Ortschaften dieser Ablagerungsprocesse. Intussusception* und *Juxtaposition* [2]) erkannten wohl die meisten Schulen als *modus fiendi* an, die meisten beschreiben nach Beobachtungen *Miliar-*, *graue* und *gelbe Tuberkel.*

Es würde uns in der That zu weit und vom Ziele abführen, wollten wir uns auf alle Divergenzen einlassen. Tief in die Phthinogenese und in die Natur des Tuberkels eingreifende blieben und bleiben freilich keineswegs ohne Reflex auf Phthisenheilung oder das Mittel dazu, auf Phthinotherapeutik. So verwarf 1852 *Schroeder van der Kolk* [3]) die Crasen-Theorie der Wiener Schule. Er bestand entschieden auf dem Einflusse lokaler Bedingungen, und liess den grauen

---

[1]) Analogie können wir nur aus vergleichender Beobachtung der Phänomene aus dem Leben und post mortem in Gebrauch ziehen, wobei Experimental-Untersuchung mitinbegriffen.

[2]) *Laennec* und *Hope.*

[3]) *Over den Oorsproong* en de vorming van tubercula pulmonum. 1852.

Tuberkel sich im Interlobular-Gewebe, den gelben in den Lungenbläschen entwickeln. Der frisch gebildete Tuberkel besteht in Anhäufung von Epithelialzellen. *Groshans* von Rotterdam will die ächte Lungentuberkel-Phthise von pneumonischer oder tuberculös-pneumonischer Phthise unterschieden wissen, und wie wir denken, mit vollem Rechte.

Die Ueberzahl der Divergenten waren wohl diejenigen, welche für volle Identität zwischen Lungentuberculose und Scropheln gestimmt waren oder noch sind. Es stellt sich uns hier eine sehr interessante Parallele aus England dar. Dort gewahren wir nemlich Scrophulose und Lymphatismus in immenser Ausdehnung und zwar die torpiden Scropheln unter den niederen Classen gegenüber einer gewissen heterogenen Hyperplasie in den wohlhabenderen und den höheren, gut lebenden Classen. In der ersteren Classe praevaliren eminent Lungenscropheln, scrophulöse Lungentuberkeln torpider Natur; in der zweiten dagegen Haemoptysen. Wem würde wohl beifallen, unter solchen Verhältnissen gleiche Behandlung eintreten zu lassen?

Wenn nun ausserdem *A. A. Sebastian* [1]), *Thomas Watson*, *Ancell* [2]) sich für unbedingte Identität zwischen Scrophulose und Tuberculose aussprechen, wenn sich *Th. Balman* [3]), *Gluge*, *G. Massmann* [4]), *Isaac Mulford* [5]) u. A. ihnen beigesellten, so können sie weniger als allgemein rathgebende Muster dienen für Phthisen-Curen, sondern hauptsächlich wohl der für diathesische Scrophel-Phthise.

Nach Beobachtung und Statistik ist die scrofulöse Lungentuberculose die frequenteste der ganzen Familie und in ihren beiden Gradationen als Affection der Lungensubstanz und totius substantiae gewiss der würdigste Gegenstand der Phthisenheilung, wenn er auch hiezu die schwierigsten Fälle bieten sollte, und gewissermassen an der Spitze der Phthisen-Diathesen steht.

Da die verzweigteste Histologie sich im Grunde wenig um die constitutionellen oder diathesischen Verwicklungen kümmert, ihre Tilg-

---

[1]) Ueber Identität der Scropheln und Tuberkeln. 1843.

[2]) A treatise on tuberculosis, the constitutional origin of consumption and scrofula. London 1852.

[3]) Researches and observations on scrofulous disease of the external glands, with cases showing its connexion with pulmonary consumption etc. London 1852. 8.

[4]) Essai to elucidate the nature and connexion of scrofula and glandular consumption etc. Bradford 1800. 8.

[5]) On the connexion of scrofula and tubercular consumption. Philadelph. 1822. Comp. *J. J. F. Pannink*: De scrofulosi et tuberculosi. Groning. 1843. 8.

ung oder Unschädlichmachung aber bei Phthisen-Curen schwer in's Gewicht fällt, so sehen wir uns veranlasst, unseren bisher eingenommenen Standpunkt zu verlassen, und den der practischen *Beobachtung* und *Erfahrung* einzunehmen, der uns, streng genommen, auf ätiologisches Gebiet zurückführt.

Man hat die sogenannten constitutionellen oder diathesischen Phthisen zum Theil als secundäre Phthisen angesprochen (*Sauvages*), theils als Localisationen allgemeiner Krankheitsanlagen auf das Lungenorgan, man hat sie unter die vegetativen Krankheiten gerechnet und ihre Vegetationen sich auf die Lungen fixiren lassen. Diese letztere, ältere Ansicht musste der Cellular-Pathologie Platz machen. Während die Annahme der Krankheits-Vegetationen hiefür aus humoraler Quelle schöpfte, fusste sich die Cellular-Pathologie peremptorisch auf Zellenbildung. Dadurch wurde die Lehre von den Dyscrasien, worauf es denn doch bei Diathesen- und constitutionellen Krankheiten hauptsächlich ankam, erschüttert. Der geistreiche Neugründer der Cellular-Pathologie, *R. Virchow*, beschränkte die dyscrasischen Vorgänge ausserordentlich, konnte ihrer jedoch nicht vollends baar werden, während der verstorbene *Lehmann* die Dyscrasien als „Fabeln" erklärte. Ein Heer von Beobachtern und Practikern konnten sich doch unmöglich als Fabeldichter verrufen lassen, und so fanden die Dyscrasien unter den reellsten Practikern eine feste Stütze. Wir glauben die Controverse mit dem Ausspruche erledigen zu müssen, dass die Zelle am Uranfange ihren materiellen Bedarf denn doch nur aus humoraler Quelle schöpfen könne und die Eigenschaften dieses Materials für Zellenbildung und für Zellenleben unmöglich gleichgültig sein können. Vegetation, Zellenbildung und Zellenaggregation unterliegt aber selbst im phthinogenetischen Streben den biotischen Gesetzen. Sie erlauben in Raçen, Nationen und Individuen numerische, gradweise und formelle Variationen, allein diese überschreiten nie den biotischen Typus, so, dass nur Phthisen unter bestimmten Formen erscheinen können. Dieser nosologische Typus weist dann zurück auf die prophthisischen Bedingungen, unter welchen die eine oder andere Form ins pathologische Dasein getreten ist, und diesen Bedingungen hat sodann zunächst die Phthinotherapeutik zu begegnen. Damit wird dann auch die rationellste Phthisenheilung eingeleitet gegen die Phthisen-Diathesen oder die constitutionellen Phthisen. Nun frägt es sich aber: — sind diese einander in Allem gleich? Sicher nicht, wie wir gleich hören werden.

Von den vorphthisischen Entstehungsbedingungen hängen zuverlässig die elementären Verschiedenheiten in der Zusammensetzung und Gestalt der Tuberkel ab. Da eben von Histologen, Micrographen und Organochemikern diese vorphthisischen Postulate weniger gewürdigt werden, welche sich mehr mit dem schon fertigen Krankheitsproducte nur per sputa et post mortem beschäftigen, so stellten sie uns bisher auch noch kein apodictisch sicheres Resultat für die Praxis zur Verfügung [1]). Wir glauben aber, der Natur ins todte Auge blicken, ihre Leiche prüfen, ist nicht auch ihr Leben schauen, ihr Lebendiges erkennen und begreifen!

Man hat nicht immer Krankheits-Anlagen, Diathesen, constitutionelle und dyscrasische Krankheiten gehörig geschieden, hie und da sogar unter einander geworfen [2]). Dieses scheint uns auch Missstände für Phthinotherapie und für Phthisenheilung geschaffen zu haben. Man hat in neuester Zeit, namentlich in Frankreich, die diathesischen Krankheiten so zu sagen graduirt, d. h. zu constitutionellen Krankheiten emporgehoben, während anderwärts zwischen diathesischen und constitutionellen unterschieden wird. Unter dem Begriffe Diathese

---

[1]) Es ist bekannt, dass der pathologische Begriff des Tuberkels im Alterthume ein sehr schwankender war, und dass erst durch die neueste Micrographie mehr Klarheit in diese Krankheitsform gebracht worden. Es scheint fast, als sollte dieser pathischen Form neuerdings eine ähnliche Gefahr drohen, welche *Rud. Virchow* (in s. Arch. für patholog. Anatomie 4. Bd. 1865. p. 11. sub II) rügt. Da nach dem gegenwärtigen Standpuncte der Statistik diese Krankheit ohngefähr den 5. Theil aller lebenden Menschen dahinrafft, so erscheint der nosognostische Gegenstand als einer von der höchsten Wichtigkeit. *Virchow* selbst scheint zu dieser Erörterung des Gegenstands zunächst durch *Empis* Arbeit: de la granulie ou maladie granuleuse, d'hydrocephalie aiguë, de phthisie galopante, de tuberculisation aiguë veranlasst worden zu sein. Der erfahrene und scharf untersuchende *Virchow* erklärt die Granulie *Empis* geradezu für einen Irrthum (p. 73). Er weist nach, dass die käsige Beschaffenheit kein specifisches Merkmal des Tuberkels, sondern nur *eine sehr häufige Form der Umbildung* — dass die Tyrosis eine Form der überhaupt möglichen Gewebsmetamorphosen ist. Bekanntlich hat *Virchow* ausgesprochen, dass der grösste Theil desjenigen, was im Laufe der Tuberculose nicht in Knotenform erscheint, eingedicktes Entzündungsproduct ist, und dass dieses zunächst wenigstens keine Beziehung zum Tuberkel hat. Wir müssen unsere Leser auf die historisch-successive Entwickelung über Phymatie des Alterthums, der Tuberculose der Neuzeit und die granulie als Theorie der jüngsten Gegenwart in Frankreich verweisen.

Unerwähnt dürfen wir nicht lassen, dass die Alten für Phthinogenese eine eigene constitutionelle Anlage in ihrem Acre tabificum annahmen.

[2]) Man vergl. Dr. *A. Lazansky:* Compendium der Pathologie und Therapie der constitutionellen Krankheiten. Wien 1864.

möchte es auch nicht so leicht sein, eine Alteration aller organischen Theile nachzuweisen, während constitutionelle Krankheiten im ganzen Organismus deutlich abgestempelt sind. Diathesische, constitutionelle und dyscrasische Zustände sind als allgemeine Basen mit der Eigenschaft, sich als Lungentuberkel zu localisiren, in der Phthinogenese gangbar geworden, und da Phthisenheilung von vorneherein auf Tilgung der Krankheitsbasen und auf Rückgängigmachung oder Verödung etc. des Tuberkelprocesses berechnet ist, der als localisirt erscheint, so können wir nicht umhin, diese allgemeinen Tuberkel-Basen zu prüfen.

Durch *„Erblichkeit"* kann mit der constitutionellen Vorphthise gleichzeitig auch die lokalisirte Lungenphthise übertragen werden [1]), während nicht jede constitutionelle Vorphthise nothwendig in und durch Localisation in den Lungen sich fortbilden muss. Mit dem älterlichen Zeugungskeime wird in den kindlichen Organismus die Evolutionsfähigkeit zur Vor- und Local-Phthise, analog den Infectionen mit den animalischen Giften, eingelegt.

Die extra-uterine constitutionelle, diathesische und dyscrasische Vorphthise erholen ihren phthinogenetischen Grund entweder in den Stoff-Elementen der organischen Plastik, d. i. in deren perversen oder vitiösen Qualitäten oder in den zum Stoffwechsel bereits fertigen Substraten (Lymphe, Blut, Säfte), d. i. in deren krankhaft alterirten Qualitäten.

Inzwischen besteht zwischen Elementen, dann Stoffwechsel und zwischen individuellen Organismen ein bestimmtes Verhältniss im Grossen sowie zwischen dem individuellen Körper und der individuellen Brustörtlichkeit ein solches im Kleinen.

Soll nun aber der Arzt der Vorphthise begegnen, so muss er genau wissen, wo er ihr zu begegnen hat, oder wo sie denn beginnt? *Sie kann „mit der Elementenbildung beginnen"*, und zwar durch *„praeexistirende Dyspepsie"*. Sie kann zuverlässig, wenn sie habituel ist, zur Keimung und Entwickelung der vorphthisischen Elemente führen. Dieses unterliegt nun absolut keinem Zweifel und kömmt sogar sehr häufig vor. Das Verhältniss dieser Dyspepsien muss indess ein pathogenetisches Element für Phthisis produciren, d. i. solche heteroplastische oder heterogene Elemente, welche zur organischen Umwandlung

---

[1]) Es liegen nemlich Beobachtungen vor von Neugebornen phthisischer Aeltern, welche Tuberkel mit zur Welt brachten.

entweder ungeeignet oder unzureichend sind. So geht im abnormen Elemente die krankhafte Tuberkelzelle auf. Diese ist der morbus protopathicus, in ihr wurzelt die Vorphthise. Wir können nicht unerwähnt lassen, dass im Mutterlande der Tuberkeln, aber auch der Tuberkelstudien diese Ansicht der Phthinogenese weitaus die vorherrschendste ist. In Frankreich hat die Dyspepsie als primitive Phthisengebärerin an *Bourdon* einen Vertheidiger gefunden[1]).

Andere Autoren, und zwar solche, welche in der Phthisiologie wohl zu Hause sind, sehen in der von uns bezeichneten Dyspepsie ein Phänomen oder eine symptomatische Kundgebung *„beginnender“* Tuberculisation. Als Species hat die phthisis dyspeptica Anglorum viele Wege nach den Continenten gefunden.

Wir gehen nun über zu den vorphthisischen Entstehungsbedingungen, in wie ferne sie in den Säften, in der Lymphe, dem venösen oder dem arteriellen Blute begründet sind.

Man hat, wohl mit Unrecht, ziemlich allgemein als Sitz und Ausgangspunct der Diathesen das eigentliche Gefäss-System angenommen, theils die Gefässe als solche in Expansion und Contraction, theils ihrem Inhalte nach, nemlich die Elemente des Blutes mit ihren physicalischen und organochemischen Eigenschaften. So wenig sich nun aber die Elementen- und Zellenbereitung und ihr Uebertritt zu höherer Organisirungsstufe denken lässt ohne Innervation — eben so wenig oder noch viel weniger lassen sich pathogenetische Thätigkeiten der Gefässe und des Blutes ohne Innervation der trophischen und vasomotorischen etc. Nerven denken, die nach unserer Ansicht sogar die Zellen-Action beherrschen. Wir befassen uns jedoch hier zunächst mit den materiellen Vorbedingungen zur Phthinogenese in den Säften (in wie ferne diese schon beim organischen Stoffwechsel betheiligt sind). Sie praevaliren in der Phthinogenese auf mannigfache Weise:

---

1) Man vergl. auch, was *Durand-Fardel* in der Sitzung der Société d'hydrologie médicale de Paris am 27. Nov. 1865 aus seinem Mémoire über Dyspepsie vorgelesen hat, dessen vierte Section les rapports de la dyspepsie avec les affections constitutionelles ou diathèsiques enthält (L'union médicale No. 1. 1866. p. 4. v. 4. Januar . . .).

Es findet sich diese Form schon früher verzeichnet als Phthisis chylosa, als eine Varietät der phthisis ex hypochondriis der älteren Phthisiologen. *Wilson Philip* beschreibt eine dyspeptic Phthisis mit verschiedenen Stadien, die sich mit Tuberculose combinirt. *James Clark* stellt sie gleichfalls in Causalnexus mit Phthisis, sie als Dyspepsie der tuberculosen Constitution characterisirend. *Todd* hat sie als strumöse Dyspepsie beschrieben. Man vergl. auch p. 60 unserer Schrift.

Erstens als Lymphe mit dem annexen Drüsenapparate. Lymphatismus und Anaemie repräsentiren häufig die vorphthisischen Bedingungen: *Morton* weist es mit seinen Beobachtungen nach, während *Cullen* und *Sauvages* die phthisis chlorotica nosologisch anerkennen[1]). *Hall* und *Brierre de Boismont* haben die Praktiker geradezu auf die Aehnlichkeit zwischen Chlorose und Phthise hingewiesen, ja *Killiet* berichtete[2]), dass im Districte von Affoltern die Chlorose häufig mit Phthise endet. *Samuel Aschwell* schrieb bereits 1845, dass das Londoner Klima zur Phthise prädisponire und dass ein Zusammentreffen besonderer Umstände zum Nachtheile des anderen Geschlechtes Ursache werde, „that girls are affected so frequently by phthisis in connexion with chlorosis and amenorrhoea"[3]). Dass hier nur antichlorotica und Herstellung der Menstruation zur Heilung führen könne, liegt klar zu Tage.

Wegen der innigen anatomisch-physiologischen Beziehung der Lungenschleimhäute mit dem lymphatischen Systeme nehmen wir keinen Anstand, hier jene pituitösen Phthisen anzulegen, welche in Tuberkelbildung übergehen (gelatinöse Tuberkel — albuminöse Tuberkel). Eine gewisse Torpidität der organisirenden Kräfte und anomale Crase sind wohl unverkenntlich und vermögen deutlich auf die Heilindicationen hinzuweisen. Indess finden wir dennoch für nöthig, hier jene lymphatisch-muscösen vorphthisischen Bedingungen, welche zu albuminösen Infiltrationen, — und dann jene hiemit in Verbindung stehenden Steigerungen der Venenthätigkeit, welche zu tuberculösen Juxtapositionen Stoff bieten, von fluxionären, bronchitischen und diphtheritischen Affectionen zu unterscheiden, welche mehr auf sthenisch phlogistischem Wege zur Tuberkelbildung führen, sei es durch Infiltration oder Granulation, und deren Heilung von den vorigen differirt.

Es tritt zwischen dem Voranstehenden und den exanthematischen vorphthisischen Bedingungen eine gewisse Analogie ein, indem bestimmte chronische Exantheme durch Ueberschuss von Epithelialbildung gewissermassen auf exanthematischem Wege unter plastischem Anschusse Tuberkel ansetzen (Herpetismus[4]), deren Heilung umstimmende

---

[1]) Als secundäre Form.

[2]) Schweizer Zeitschrift 1851. p. 305.

[3]) Vergl. auch *F. H. Shute* in Medical Times and Gazette. June 1855.

[4]) Auch Krätze: Observ. sur une phthisie pulmonaire occasionnée par une gale reperentée. Leroux Journal de Méd. T. 22. 1811.

und revulsiv-vicarirende Mittel (exutoria) müssen zu Grund gelegt werden, während manche übel berüchtigte acute Exantheme (Masern, Rötheln etc.), welche mit acuten Miliar-Tuberkeln endigen, eine durchaus verschiedene Behandlung erheischen [1]. Die Lymphe im Anschlusse an das Drüsensystem spielt als vorphthisische Bedingung in der Phthisengenese eine eigenthümliche Rolle, indem sie so zu sagen den Tuberkelkeim nicht allein aufnimmt, sondern im Drüsenapparate der Art befruchtet, dass er zur Dyscrasirung der Blutmasse befähigt wird. Noch schärfer tritt dieser Process in die Wirklichkeit bei Infizirung durch animalische Gifte, wie durch das syphilitische. Im ersteren Falle tritt hauptsächlich die Scrophulose hervor als frequenteste Ursache der Tuberculose, im zweiten Falle sehen wir die phthisis syphilitica hervorgehen, welche sich durch einige bestimmte Eigenschaften characterisirt, nemlich zunächst als gonorrhoïsche Phthise (*Autenrieth* und *Schönlein*), — dann durch grössere Frequenz von Laryngophthisen und Tracheophthisen, welche durch die Bronchialäste sich nach den Lungen ausdehnen. *D'Aignan* spricht aus, es besteht eine hereditäre Syphilis, welche sich ausschliesslich unter pneumophthisischer Form manifestirt. *Baumes* beschreibt einen Fall und nach *Sigaud* ist Syphilis in Brasilien eine so häufige Ursache von Phthisis, als die Scropheln in Europa [2]. *Windisch* gelang es, durch Sublimat und eine Abkochung von Salparille mit Lichen eine syphilitische Phthise zu heilen.

Die erbliche Infection bei Scrophulose und Syphilis bietet einige nosogenetische Analogie, welcher wegen das tuberculöse Folge-Product sich um so hartnäckiger im Organismus festsetzt. Ein gleiches Verhältniss findet statt, wo acquirirte Scrophulose und Syphilis ante-phthisisch combinirt sind. Die Heilung wird auch durch die Stufen dieser vortuberculösen Krankheiten erleichtert oder erschwert. Den einfachen scrofulosen oder syphilitischen Tuberculosen ist der ausgedehnteste antisyphilitische oder antiscrophulöse Apparat in Regimen und Medicament entgegenzustellen, wobei wir uns jedoch im Allgemeinen gegen hyposthenisirende Curen erklären, zumal uns im Jod und seinen Prä-

---

[1] Sie sind wohl meistens unheilbar. Wir verloren selbst dadurch die Tochter eines unserer Freunde. Hier stehen die Indicationen zu künstlichen, vicarirenden Exanthemen.

[2] S. Statistisches und Section in *A. Siebert*'s diss. Bamberg 1831. 8.

paraten energische Mittel zu Gebot stehen[1]). Am hartnäckigsten widerstehen Combinations-Tuberkeln aus hochgradiger Scrofel-Syphilis.

Eine der traurigsten vorphthisischen Bedingungen gibt der Rhachitismus ab, der zur Phthinogenese auf doppelten Wegen, nemlich durch Lymphdyscrasie und durch Verkrüppelung des knöchernen Brustkorbes beiträgt, weil dadurch noch vollends der Mechanismus der Lungen behindert, beengt und die so nöthige Haematose noch mehr verkümmert wird. Bei solchen Individuen beobachtet man aus eben diesem Grunde die sogenannte Tuberculosis cyanotica symptomatica (*Schoenlein*), so genannt wegen der venenblauen Färbung der Kranken. Es ist diese Varietät zu unterscheiden von jener symptomatisch-cyanotischen Färbung Tuberculöser, bei welchen durch Ueberladung der Lungen durch Tuberkel oder schon gebildete Excavationen die Capacität der Lungen bereits so reducirt ist, dass das venöse Blut kaum mehr arterialisirt wird. Die eigentliche Phthisis cyanotica wird jedoch repräsentirt durch Lungentuberculose in Individuen mit Herzcyanose. Wir sahen sie ein Paar Mal stets mit tödtlichem Ausgange — auch ist uns durchaus kein Fall von Heilung bekannt, wesshalb wir sie für absolut tödtlich halten[2]).

Zweckentsprechend möchten sich nun hier anreihen die allgemeinen vorphthisischen Venenzustände, venösen Blutcrasen, insoferne sie bei Phthinogenesen einwirken. Wir stellen den Scorbut voran, obschon *Scharlau* 1839 den Ausspruch gethan, dass Scorbut nie Ursache von Tuberculisation in den Lungen werden, wohl aber Erweichung praeexistirender Lungen-Tuberkel veranlassen könne. Damit wäre aber gerade eine wichtige Indication für die Heilung festgestellt. Eigentlich wurde diese Varietät durch *Richard Morton* in die phthisiologische Nosologie eingeführt, und 1794 hat *C. G. Sager* eine Be-

---

[1]) Vergl. p. 28 unserer Schrift: *Theophil. de Meza*'s Heilung. — p. 45 den Fall von *Salzbrunn* u. a. — Ueber die gonorrhoische Form *Sims*. p. 73. — *Schmidt*'s Jahrbücher 3. Bd. 1834. p. 210 — dann schon *Brambilla*, *Swediaur*.

In Bezug auf Tuberkel-Scrofeln: *V. Th. Balman:* Scrofula and its relation to pulmonary phthisis. 1850. *R. Virchow:* Tuberculose und ihre Beziehung zur Entzündung, Scrofulose etc. p. 1850. — *Blondin:* phthisie scrofuleuse au troisième stade 1854. *J. J. F. Panninh:* de scrofulosi et tuberculosi. Groening. 1843. *Ritschler* in Rust's Magazin 38. Bd. — und von älteren Autoren: *Thom. Cancanen* de phthisi pulmonali scrofulos. Edinb. 1788. *William Saunders O'Halloran* 1788. *F. Ferry* tr. medic. de phthisi pulmonal. scrofulos. Lugdun. Batav. 1793.

[2]) Die rationelle Therapeutik möchte auf künstliche Blutsäurung hinweisen.

obachtung von Phthisis scorbutica mitgetheilt, indess 1842 *Cless* einen Fall von Tuberculose mit acuter Entwicklung von Scorbut und Noma brachte. Dieser scorbutische Krankheits-Complex indicirt Tonica, Antiscorbutica.

Die venöse Diathese, früher grossentheils mit Haemorrhoidal-Anlage, von *F. A. B. Puchett* mit praevalirender Venosität[1]), von *J. Daniel Herhold,* vor letzterem, nemlich 1814 mit Melaemie, von *Rokitanskj* aber mit hyperinotischer Crase bezeichnet, betheiligt sich nicht allein als vorphthisische Anlage bei der Entstehung von Tuberkeln, sondern ist auch örtlich bei der Phthisengenese auf mehrfache Weise thätig, als hemoptoïsche oder vollends hemorrhagische Erscheinung, meistens in Folge von Congestion, Stasen, nach unterdrückten habituellen Blutungen, wie Epistaxis, Haemorrhoïden, Monatsfluss etc. Derartige venöse Congestiv-Zustände können aber nach schon vorhandenem Tuberkelbestand in den Lungen verschlimmern und dadurch die Aussicht auf Heilung verdunkeln, und dieses zwar dadurch, dass sie durch perituberculöse Congestion die bereits eingelagerten Tuberkel schneller zur Schmelzung bringen. Vorerwähnte venöse Congestionen sind endlich im Stande, in Individuen mit phthisischer Anlage, in denen durch vorgängige umschriebene oder ausgedehnte Pneumonien impermeable Stellen in den Lungen hinterblieben sind, tuberculöse Ablagerungen zu veranlassen[2]). In Bezug auf Heilung treten hier hauptsächlich die Hydrotherapie und Mineralwasser-Curen in ihre Rechte ein.

Wir nehmen keinen Anstand, die Phthisis potatorum auf venösen Untergrund zu stellen.

Die arteriellen vorphthisischen Bedingungen zur Phthinogenese, gewissermassen der entgegengesetzte Krankheits-Pol von Lymphatismus, chlorotischer Diathese und Anaemie, bieten eine reiche Quelle zur Tuberkelbildung und zum Lungengeschwüre auf phlegmonöser, croupöser oder diphtherischer und pneumonischer Bahn. Sie sind zunächst characterisirt durch Vorschuss von Fibrine, von neueren Histologen und Organochemikern auch bezeichnet durch hyperinotische Blut-

---

[1]) Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Leipzig 1818. 8. *Manheimer* de venositate morbosa aucta. Dissert. 1833.

[2]) Die einschlägige Casuistik beginnt schon Mitte der vorigen Jahrhunderts. *G. Fr. Sigwart*: Phthisis haemorrhoidalis exemplo illustrata. Tübing. 1756. 4. Vor und nachher findet sie sich meistens unter Haemoptoë, Haemorrhagie, auch wohl unter Phthisis ex hypochondriis.

crase. Ihre Producte, stets hyper- oder neoplastisch, granulirt oder infiltrirt, durchlaufen in der Regel ihre lokalen Entwicklungsphasen rascher, als bei hyposthenischen oder torpiden Diathesen, indem ihr Verlauf meistens zwischen subacute und chronisch-entzündliche Evolution fällt. Entwicklungsstillstände möchten hier wohl seltener vorkommen als unter anderen Diathesen [1]; wohl aber förmlicher Abschluss der pathischen Evolution.

Besagte Producte constituiren den sogenannten entzündlichen Tuberkel und mit diesem Ausspruche ist der deutlichste Fingerzeig für die Heilung gegeben. Die pathologische Localität dieser Tuberkelform hat grosse Analogie mit jener, wo sich in Folge von Rententionen und unterdrückten Entleerungen, bei Dys- und Amenorrhoe Congestionen habituell in den Lungenpartien ansiedeln, und zu Tuberkelgenese führen. Wir heben diesen Umstand hervor wegen der Verschiedenheit in der Behandlung und Heilung.

Die Phthinogenesis macht es nothwendig, einen Unterschied zu gründen zwischen permanenten Diathesen und vorübergehenden. Erstere haben wir grösstentheils besprochen und es erübrigt uns nur noch einige nachträgliche Bemerkungen zu geben.

Was die vorüberziehenden Diathesen betrifft, so sind sie für Heilung von Wichtigkeit und Bedeutung. Die Scrofulose, eigentlich ein Eigenthum des kindlichen Alters, legt meistens in diesem Alter den Keim zur Tuberculose der Lungen ein. Die sogenannten Entwicklungs-Scrofeln machen sich häufig noch geltend, wenn das Lungenorgan in seine Hauptentwicklungsperiode eintritt, um sich dort als Lungentuberculose anzusiedeln und zu fixiren. Hier ist Raum und Zeit zu dauernden Heilungen geboten. *Raulin* war es, welcher einer der Ersten der Kinderphthise besondere Aufmerksamkeit gezollt hat [2].

Niemand wird uns wohl in Abrede stellen, dass Schwangerschaft im weiblichen Organismus eine eigenthümliche vegetative Diathese hervorruft, welche mit Bildung und Erhaltung der Frucht innerhalb und ausserhalb des Fruchthälters im Zusammenhange steht. Während der Gestationszeit ruhen auf auffallende Weise nicht selten coexisti-

---

[1]) Dieses schliesst keineswegs aus, dass nicht Folgekrankheiten sich auf vorgängige aufpflanzen können, um mit ihnen gleichen Gang zu gehen.

[2]) Man sehe auch *Hennis Green*: a tabul. view of the seat of tubercule in 150 cases of tubercles of the lungs in children. Lond. med. and chirg. transact. Vol. 27. 1844. *Le Blond:* Recherches sur une phthisie particulière aux enfans. Paris 1824.

rende Krankheiten, wie z. B. der Lungentuberkel-Process, um nach vollendeter Entwicklung und nach dem Ausschlusse der Frucht nur um so kräftiger zu wuchern und die Zerstörung zu beschleunigen[1]). Für Kunsthülfe werden hier prophylactische, hygienische und curative Forderungen gestellt. Wir möchten beinahe sagen, dass eine eigenthümliche vorübergehende allgemeine Diathese noch deutlicher hervortritt während der Lactation, die sich sogar durch einen eigenthümlichen Geruch der Säugenden verräth (vorzüglich deutlich in den ersten Monaten der Säugung). Der Gang zur Tuberculose und Lungenphthise kann auf doppeltem Wege gemacht werden, durch Erschöpfung oder durch sogenannte Milchmetastasen[2]). Sie cursirte bei den älteren Aerzten als *„phthisis nutricum“*. Die Heilungsbeziehungen concentriren sich auf den aetiologischen Complex. Bei den Diathesen ist auch in Bezug auf Tuberkelgenese zu unterscheiden, ob sie befruchten oder ob sie nur compliziren? Letzteres kann geschehen bei Diathesen, die den praevalenten Tuberkel-Diathesen sehr unähnlich sind, wie z. B. die arthritische. So beobachteten wir bei einer Musiklehrers-Frau in den sechziger Jahren, welche in jüngerem Alter mehrere Pleuropneumonien durchgemacht hatte und arthritisch geworden war, noch Aufbruch von Tuberkeln, die ihrem Leben ein Ende machten.

Ueberflüssig möchte es beinahe sein, nach dem Voranstehenden zu erinnern, dass die albuminösen Dyscrasien die fibrinösen in der Phthinogenese überwiegen.

Nachdem wir nun bemüht gewesen, die Entstehungs-Quellen der Phthisen zu erforschen, sollten wir füglich die äusseren Ursachen folgen lassen, welche die Phthisengenese begünstigen.

Indem es sich nun aber bei der prophylactischen Behandlung derselben darum handelt, die veranlassenden Ursachen zu vermeiden, ihre Eindrücke zu verwischen, so erlauben wir uns, unsere Leser, um Wiederholungen auszuweichen, dahin zu verweisen.

---

[1]) S. *Grisolle:* de l'influence que la grossesse et la phthisie pulmonaire exercent l'une réciproquement sur l'autre 1850. ferner *Ch. Dubreuill:* influence de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement sur le développement et la marche de la phthisie pulmonaire. Paris 1852. 8. *Edward Warren*: The influence of pregnancy on the development of tubercles. Philadelph. 1857.

[2]) Die grösste Erfahrung über Phthise der Säugenden — Ammenphthise möchte wohl *Walker* gesammelt haben, der an 200 Fälle will beobachtet haben. Mem. medic. Soc. Lond. 1789. 8. II.

Sowie Vorbeugen Kenntniss der Entstehungsweise und der Ursachen der Phthisen voraussetzt, so wird die Kenntniss von der entstehenden Krankheit selbst eine um so nothwendigere Vorbedingung, *als gerade nur der Beginn der Krankheit die eigentliche Opportunität zur Phthisenheilung bietet.* Die Sache spricht selbst für ihre Wichtigkeit, thatsächlich aber besonders noch die literärischen Leistungen[1]).

Die Erkenntniss der ersten Entstehung der Lungenphthise ist keine leichte Sache, — und namentlich der Tuberkeln, darum soll, nach unserer Ansicht, schon der Verdacht zu gleicher Vorsicht, wie das Bestehen einladen.

Wir haben bereits im geschichtlichen Theile unserer Schrift (p. 6 ff.) hier einschlägige Andeutungen gegeben, müssen sie jedoch wesentlich erweitern zur Erfüllung unserer Zwecke.

Die Zeichen, welche uns bei der Erkenntniss der Phthisenentwicklung an die Hand gehen, zerfallen in zwei Klassen:

1) in subjective Zeichen,
2) in objective, welche letzeren wieder zerfallen:
   a) in physische Zeichen,
   b) in acustische,
   c) in mechanische,
   d) in microskopische und endlich
   e) in chemische.

Die *subjectiven Zeichen* beziehen sich auf das Lungenorgan und treten in der Regel deutlicher bei Individuen mit phthisischem Habitus hervor. Die Kranken empfinden dann und wann, bei vermehrter Functionsthätigkeit des Respirations-Apparates, bei anhaltendem Spre-

---

[1]) *Alb. Baeck:* de dignoscenda et curanda imminente phthisi pulmonali. Upsal. 1740. *V. T. L. Polack:* de signis prodromis consumptionis pulmonalis. Lips. 1802. 4. *Nathaniel Rogers:* de primo statu tuberculorum. Edinburgh. 1832. *Landner:* de dignoscendis phthiseos tuberculosae pulmonum symptomatibus. Berolin. 1837. *Albers:* pathologische Anatomie. *Dario Bataglia:* über die physischen Zeichen der beginnenden Lungenphthise durch *Dubini.* 1845. *Ranking:* on the diagnosis of incipient tuberculisation 1843. *Dawson Harling:* remarks on the origin and early growth of tubercles 1845. *Jos. Bell:* on the treatment of some forms of incipient phthisis. Glasgow 1844. *Thomas Thompson:* observations on some alleged signes of incipient phthisis. 1849. *Bourdon:* recherches cliniques sur quelques signes propres à caractériser le début de la phthisie pulmonaire 1850. *Theoph. Thompson:* observation on the prolonged expiratory murmur as a sign of incipient phthisis (Lancet July 1850). *Tobias de Vries:* de tuberculorum origine natura etc. Gouin 1850. *Beau:* signes physicaux des tubercules au premier stade. Gaz. des hôpitaux. 66. 1850.

chen, anstrengendem oder schnellerem Gehen, Treppen- oder Bergsteigen eine gewisse Kurzathmigkeit ohne besondere weitere Beschwerden. Jedoch lässt sich hier bemerken, dass die Jugularvenen sich unter den Inspirationen nicht vollkommen ausleeren. Dabei fällt den Kranken selbst schon ein lästiges Hüsteln oder ein Husten auf, wodurch nur Speichel mit Bronchialschleim meistens mit aschgrauen oder schwärzlichen Puncten untermischt ausgeworfen wird. Dieser Husten wird gleichfalls durch vermehrte Thätigkeit oder Anstrengung der Lungen und des Körpers vermehrt. Horizontale Lagerung beim Bettgehen vermag ihn gleichfalls zu vermehren oder frequenter zu machen. Dasselbe ist der Fall bei Erkältungen, sowie die Kranken wohl selbst eine gewisse Geneigtheit zu Katarrhen gewahren, auch angeben, dass sie, hievon abgesehen, bei der Mahlzeit mehr husten müssen. Bald stellen sich leichte Stiche in der Brust, besonders unter dem Schlüsselbein ein, über den Brustwarzen, durch die Brust hindurch, nach den Schulterblättern zu. Sie sind nur vorübergehend, werden aber leicht und bald andauernd, fixiren sich als förmliche Brustschmerzen oder als Druck auf der Brust.

Fasst man diese Zeichen zusammen, um auf ihren Grund zu schliessen, so kann man sie auf nichts zurückführen, als auf variirende Congestivzustände in den Lungenschleimhäuten, auf chronische Catarrhosen, Rheumen oder Bronchiten, in höheren Graden auf chronische partielle, umschriebene, oder mehr oder weniger ausgedehnte vesiculäre oder lobuläre Phlegmasien. In Folge dieser Vorsymptome geschieht die Einlagerung der Tuberkel ins Interstitial-Gewebe, in die Bronchial-Säckchen oder in die Lymphgefässe.

Die *objectiven Zeichen*, welche leider mit dem Fortschreiten der Localaffection stets mehr Halt und Sicherheit gewinnen, sind hauptsächlich berechnet, gerade diese so klar als nur möglich herzustellen, und zwar auf positivem Wege durch die Athemgeräusche, in wie weit sie die individuellen Respirations-Störungen nachweisen, und auf negativem, indem sie genau den beschränkten Durchzug der Luft durch die Luftwege grad- und ortsweise bestimmen. Die Lehrhandbücher geben hierüber weitläufigen Aufschluss in Bezug auf Percussion und Auscultation [1]). Unter diesen Zeichen hat man in neuester Zeit vorzüglich

---

[1]) Man vergleiche ausserdem die in allen Ländern Europens und Americas seit *Rosière de la Chassagne*, dann *Laennec* u. *Piorry* bis auf *Scoda* ungeheuer angeschwollene Special-Literatur. Wir begnügen uns nur anzuführen: *C. Canstatt*: quid physica

hervorgehoben eine mehr oder weniger ofte Crepitation, die sich im Momente des ersten Erwachens bei den ersten Inspirationen vernehmen lässt und welche bald verschwindet, um sich jeden Morgen wieder frisch hören zu lassen.

Zu gleichem Zwecke hat man auch die *„Spirometrie“* zu Hülfe gezogen, — und man will gefunden haben, dass ein absolutes Respirations-Volumen unter 500 Cubik-Centimeter bei einer Körpergrösse, die dem natürlichen Zustande entspricht, ein Anzeichen liefere, dem gemäss man ein Individuum für verdächtig der Lungentuberculose erklären könne. (*Hutchinson, Simon* [1]). Ersterer stützt seine Resultate auf 2130 Beobachtungen.) *Langener* hatte bereits 1848 über Pneumometrie geschrieben, nachdem ihm 1846 schon *v. Gaal* und *Fr. Heller* über Inspection, Mensuration, Palpation, Percussion und Auscultation Behufs der Diagnostik der Respirations-Krankheiten vorgearbeitet hatten.

Für entstehende Lungentuberculose blieb die äussere Pneumometrie von untergeordnetem Werthe, indem sie erstens zwar auf eine geringere Ausdehnungsfähigkeit des Brustkastens schliessen liess, aber eine schmale oder niedere Brustarchitectur nicht geradezu für Tuberkelexistenz sprechen konnte, dann indem zweitens ungleiche Bildung des Lungenkoffers ebensowenig dazu berechtigte. Dagegen gewann die innere und die äussere Messung oder Thoracometrie und Spiro-

---

aegrotorum thoracis organorum exploratio praxi attulerit. Erlangen 1844. 8. — *Jos. Croido Olszewski:* de morborum pulmonalium objectiva diagnosis progressu a tempore Laenneccii usque ad nostram aetatem simul hujus doctrinae ad therapiam vi exhibita c. 2 tab. Dorpat. 1851. — *Camus:* quelques reflexions sur la valeur de l'auscultation dans le diagnostic des maladies de poitrine. Tarbes 1859. 8. Specieller auf die erste Periode hatte 1830 schon *Fournel* vorgearbeitet.

[1]) 1854 gaben *G. E. Voorhelm Sleevogt* und *Küchenmeister* Schriften heraus über den Werth der Spirometrie, auch *B. Schnepf* widmete in seiner Arbeit „sur la capacité du poumon . . . et ses rapports avec les maladies de la poitrine . . . eine Section dem Geschichtlichen der Spirometer und der Spirometrie. In England hatte *Quain* einen Stéthometer und *Sibson* einen Chest-measurer erfunden, *Ed. Kentish* einen Pulmometer.

Die Instrumente für Auscultation und Percussion wurden seit *Laennec* und *Piorry* ansserordentlich vervollkommnet. Auch *Aldi*'s Echometer gehört hieher.

Ausserdem sind zu berathen: *H. Haeser* über diagnostischen Werth der Spirometrie im Journal von *Günsburg* 1851. *Chelius:* zur Lehre von der Athemmessung 1857. etc. Recherches cliniques sur quelques points du diagnostic de la phthisie pnlmonaire par *M. M. Hirtz.* Strassbourg 1836.

metrie zusammengenommen um so mehr, als damit schon für dieses Tuberkel-Stadium die Grade der Permeabilität und der Capacität der Lunge mehr oder weniger genau gestellt werden konnten.

Bei dem allgemeinen Eifer, ein Scherflein zur Diagnose der Tuberkelbildung beizutragen, trifft sich's denn auch wohl, dass der Eifer grösser ist, als Nutzen und Verdienst[1]).

Die microscopischen[2]) und chemischen Zeichen kommen zu Werth und Bedeutung für Erkenntniss der Dyschymosen, Dyscrasien als allgemeine phthinogenetische Vorbedingungen. In Bezug auf die pathologische Oertlichkeit knüpfen sie sich vorerst nur an die Sputa, welche anfänglich, obschon sie mit der parenchymatösen Histologie des Lungengewebes in innigster Beziehung stehen, nur negative Auskunft geben, dass heisst, weder hemoptoïschen Infarct noch Tuberkelmasse kennzeichnen, wie solches späterhin der Fall ist.

Für den ersteren Fall treten die prophylactischen Indicationen in volle Geltung; für den Zeitraum des haemoptoischen Infarctes und der beginnenden oder begonnenen Tuberkeleinlagerung, also für den zweiten und dritten Fall schon die positiv-speciellen antiphthisischen Heilindicationen.

Bei weiterer Entwicklung des Krankheitsprocesses handelt es sich hauptsächlich um Unterscheidung von Schleim, Eiter oder vollends Tuberkelmasse in den Sputis. Je deutlicher sich nun letztere als solche im Auswurfe enthaltend qualifiziren, um so schwieriger, ja um so unwahrscheinlicher oder im günstigsten Falle um so unvollkommener wird die Heilung. Cliniker, Microscopisten und Chemiker wetteiferten

---

1) *Woillez* rathet einen Papierstreifen von der Brustwarze nach den Schlüsselbeinen aufzulegen. Bei einer gesunden Brust muss er sich allwärts gleichmässig anlegen. S. *A. Toulmouche:* observ. d'un singulier et nouveau phénomène acoustique perçu à distance chez une phthisique. 1849.

2) S. *Lebert:* recherches microscopiques et physiologiques sur la tuberculisation. 1843. *Rainy:* on the minute structure of the lungs and on the formation of pulmonary tubercule, with some observation on its detection by a microscopique examination of the sputa 1845. *Remak:* über Erkenntniss der tuberculösen Lungenschwindsucht durch microscop. Untersuch. des Auswurfs. *Hughes Bennet:* on the minute structure and chemical composition of tubercular deposits 1845. *Theophil. Thompson:* über Anwendung des Microscops zur Diagnose der Lungenphthise. Lancet 2. Juli 1857. p. 36. *Fr. J. Brown:* Diagnose der Phthise durch das Microscop. Brit. med. Journal. April 21. p. 302. 1860. *Baccelli:* della origine anatomica del tuberculo. Roma 1858.

darum auch, die Unterschiede von Schleimkörperchen, Eiterkörperchen und Tuberkelkörperchen erkennen zu lassen (*Mandl* sur les parties microscopiques du pus et du mucus. Paris 1839. — *Julius Vogel* über Eiter und Eiterung, dann dessen prodromus . . . sputorum elementa chemica et microscopica continens. Monachii 1838. — endlich *Biermer* u. a.[1]).

Die Schwierigkeit der Tuberkel-Cur hat ganz eigene Verhältnisse, denn wo die Tuberkelbildung in grösserer Anzahl oder Ausdehnung und unter gleichem Evolutions-Verlaufe bis zur Schmelzung und Cavernenbildung geschieht, liegt die Gefahr von vorne herein zu Tag, — wo aber, was glücklicher Weise nicht selten ist, die Tuberkelevolution schussweise geschieht, wo nemlich neue einzelne Tuberkel entstehen neben einzelnen erweichten oder gar schon excavirten, da findet zwar die Therapeutik ihre Schwierigkeiten wegen des verschiedenen pathologischen status quo der Tuberkelpartien, allein dennoch ist Spielraum gegeben für Sistirung der cruden Tuberkelentwicklung und der Abheilung offener, und somit der Krankheitszustand der Heilung günstiger. Es bleibt dabei so ziemlich gleichgültig, ob diese successiven Tuberculisations-Intervalle auf plastischem Wege vermöge der Ernährungsgefässe durch innere Apposition oder mehr, so zu sagen, durch Excretion einer amorphen Masse vor sich gehen, welche ins Zellgewebe oder ins Parenchym abgesetzt wird, wo dann durch äussere Apposition der Tuberkel wächst und zunimmt.

Es sind diese besprochenen Standpuncte solche, für welche die Phthisiologie in pathologischer und therapeutischer Hinsicht von der Pyochemie und Microscopie Aufschluss verlangt zur Unterstützung der Heilung, deren Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit in geradem Verhältnisse steht mit Zahl und Flächenraum des Tuberkelgebietes.

Nachdem wir nun gesehen, wo und wie die Phthisen anfangen, wo und wie sie aufhören, und nachdem wir dieses vom Haupt-Repräsentanten derselben, dem Lungentuberkel, zu erforschen bestrebt waren, — nachdem wir nicht minder die spontanen oder Selbstheilungen der Natur im Leben und nach dem Tode erforscht, so wird unsere nächste Aufgabe

---

[1]) Eine gute Compilation ist die dissert. von *Leonardi*: de morphologia et chemica sputorum natura. Lips. 1845.

Die Heilung der Lungenphthisen.

Wenn wir im ersten Theile, in der Geschichte, casuistisch eine Reihe von Phthisenheilungen vorangeschickt haben, so geschah dieses, weil herkömmlich die Geschichte gewöhnlich vorangestellt wird; — dann aber zweitens geschah es, weil wir gradweise in geschichtlicher Verschiedenheit die Heilungsstandpuncte voraussenden wollten, um dann da anzuknüpfen, wo die Phthisenheilung weiter fortzuführen ist. Dabei haben wir den historischen Gang nicht einseitig verfolgt; sondern stets den Grundplan, die practische Heilung im Auge behalten [1]).

Die allgemeinen Grundprincipien nun, auf welche alle Heiltendenzen zu stützen, sind:

1) die nächsten Ursachen der krankmachenden Einflüsse und ihrer Producte zu entfernen;
2) das Krankheitsproduct in seinen Qualitäten, von Verschiedenen verschieden beschrieben, zu verhindern, unschädlich oder regressiv zu machen. Man hat zu diesem Zwecke die gefährlichen Phasen für die Ausbildung der Diathesen zu überwachen;
3) vorzüglich die Tendenzen zu Kundgebungen besonderer lokaler Thätigkeiten, ja selbst accidentelle Krankheiten nicht zu übersehen oder gar zu vernachlässigen;
4) genau Entstehung, Bestand und Entwicklungen der phthisischen Substrate bis selbst zum Zerfall der Krankheitsproducte zu verfolgen. Die stoffliche Beschaffenheit der Zufuhr für letztere hängt von der allgemeinen Qualität des organischen Stoffes ab, der zum Wechsel dient. Unter jeder Rücksicht verdienen daher die perituberculösen Congestionen besondere Aufmerksamkeit;
5) den Organismus in der Art zu erhalten und seine Oeconomie so zu stützen, dass er möglichst lange fortbestehen könne. Es ist sogar möglich, wie die Geschichte nachgewiesen, ihn in solche Verhältnisse zu stellen, dass durch Selbstreaction die

---

[1]) Die Geschichte der Lungenphthisen ist die Trägerin der Thatsache, *dass Theorie weniger* sichere Stützen für Phthisenheilung abgab, als Beobachtung und Erfahrung oder der umsichtige Verein Beider.

Wir haben aus der Geschichte auch Veranlassung genommen, „die günstigsten Momente den ungünstigsten gegenüberzustellen", um erstere als Leitfaden zu benützen, letztere aber als Warnungstafeln.

Krankheits-Agentien beseitigt, ihre Folgen überwunden oder unschädlich gemacht werden können;

6) speciell in Betreff der Tuberkelbestände hat die Therapeutik so viel als möglich
   a) vor deren selbstständiger Vergrösserung zu wahren, oder
   b) sie stationär zu machen ohne weitere Entwicklung,
   c) Vernarbung zu unterstützen,
   d) die schmelzende Secretion der Excavationen versiegen zu machen.

Im Rückblicke auf unsere Aussprüche S. 3. 5. 7. 9. . . . beginnen wir

die Therapie der Lungenphthisen [1]

mit der prophylactischen Behandlung derselben.

Sie gründet sich zunächst auf Vermeidung und Entfernung der Ursachen, welche sich auf *Alter, Geschlecht, Raçen, Climat,* besondere

1) Die Literatur der Phthisen-Therapie ist so massenhaft, dass es unmöglich wird, sie in extenso zu geben, denn sie erstreckt sich auf die ältesten Zeiten und auf alle Völker, von den Hindous und Chinesen bis auf die der neuen Welt. In einem shingalesischen Werke ohne Autor und ohne Jahr: „Veda Potta" — Buch der Medicin — wird im 14. Cap. von der Auszehrung mit Husten gehandelt (Notes . . . on the interior of Ceylon by Henry Marshall. Lond. 1821. 8. p. 54). *Ph. Jac. Schenfelder* gibt in seiner Synopsis medica super pharmacop. augustan. Ingolstad. 1677. 8. p. 175 die bis zu seiner Zeit gebräuchlichen Antiphthisica an. *Thomas Young* hat aus den älteren Autoren bis Beginn des laufenden Jahrhunderts viele therapeutische Fragmente gesammelt. *Boudet*: recherches sur la guérison naturelle et spontanée de la phthisie pulmonaire 1842. *W. A. M. Dowell* 1843. A demonstration of curability of pulmonary consumption in all its stages, comprising an inquiry into the nature, causes, symptoms, treatment and prevention of tuberculous diseases in general. Louisville 1843. *Turnbull:* the progressif improvement in the treatment of pulmonary consumption . . . and on some new remedial means. Lond. 1853. *R. P. Cotton* in Medic. Times and Gaz. Febr. 1858. *Tampier:* examen des diverses médications préconisées contre la phthisie pulmonaire Paris 1858. 8. *G. D. Bottini:* über einige neue Phthisenmittel. Gazz. Sard. 1859. *H. Brehmer:* zur Therapie der chronischen Tuberculose. Arch. f. wissenschaftl. Heilkunde IV. 3. p. 430. *Edw. Smith*: the principles of treatement of chronic phthisis. Lond. 1859. 8. *Guéneau de Mussy:* étiologie et traitement de la phthisie tuberculeuse. L'union 133—152 rec. von *Wieland* 1860. *J. S. Guirette:* de la phthisie pulmonaire et de sa guérison radicale — nouvelle méthode. Paris 1860. 8. *Printon* Lancet Nov. 1861. Jan. 1862. *H. Freund:* Deutsche Klinik 51. 1861.

Gewerbe, Stände und *Beschäftigungen,* auf gewisse Stellungen im socialen Leben (wie bei *Militärs, Gefangenen,* bei *Individuen* in *Zufluchtsorten* und *Wohlthätigkeits-Anstalten*) — *ferner auf gewisse individuelle Beziehungen mit dem socialen Leben und in Familien,* nemlich *auf Erblichkeit und Contagiosität der Tuberkel beziehen.*

Die Prophylaxie des Alters modificirt sich nach den Stufen. Im Allgemeinen erfordert *in der Kindheit* die Erziehung doppelte Sorgfalt, wo wegen Erblichkeit, wegen Anlage oder wegen Scropheln, die eine Eigenthums-Krankheit der Kindheit sind, Besorgniss vor Tuberkeln besteht. Die *Pubertät* gewinnt besonders beim Mädchen Bedeutung der Menstruation wegen, weil Amenorrhoe und Dysmenorrhoe, Chlorose gar sehr Phthisen begünstigen. Das Alter von 20—30 Jahren, das eigentliche *Phthisen-Alter* mit seiner auffallenden Majorität greift in alle Lebensverhältnisse ein und wird zum wichtigsten prophylactischen Probleme, um Individuen, von Phthise bedroht oder dazu geneigt, ohne Nachtheil über diese gefährliche Periode hinüberzuführen.

Die Vorbeugung im Kindesalter. Nachdem man in Kinderleichen von 1—6 Jahren Lungentuberkel getroffen, nahm die Phthisiologie eine phthisis infantilis als Varietät an (*Haller*). Französische, englische und deutsche Kinderärzte als Specialisten bildeten diesen Zweig besonders aus in den beiden Unter-Varietäten der eigentlichen Lungen-Tuberculisation als lobuläre Tuberkelinfiltration, Miliartuberkel und der Bronchialtuberkel. Die Diagnose der Lungentuberculisation bei Kindern ist leichter, die Prognose günstiger. Die wesentlichen Puncte zur Erkenntniss sind: Sie beginnt in einem Individuum mit tuberculöser Constitution gewöhnlich mit Störungen der Verdauungsorgane, mit raschem Pulse, beschleunigter Respiration, Hustenanfällen, wie beim Keuchhusten, bemerkbarer Abmagerung [1]). Die Prophylaxis hat zur Aufgabe, die Vegetation des kindlichen Organismus zu überwachen und namentlich vom Lungenorgan jeden Schaden entfernt zu halten. Der Säugling bedarf einer gesunden Mutter oder Amme, für Arme oder Mutterwaisen dient die Aufnahme in die Krippen oder eine geeignete

---

[1]) S. *Guillot:* des indices de la phthisie pulmonaire chez l'enfant à bas âge. Gaz. des hôpit. Janv. 5. 1851. ferner die T. über den Sitz der Tuberkel bei 180 Fällen tuberculöser Kinder von *Hennis Green.* Med. chir. Trans. 1844. auch *West:* Lectures on the diseases of infancy and childhood. Lond. 1844. *Leblond:* recherches sur une espèce de phthisie particulière aux enfans. Paris 1824.

künstliche Auffütterung. Die weitere Erziehung im ausgedehntesten Sinne des Worts bis zum Schulbesuche hat mit allen Mitteln und Massregeln das physische Gedeihen zu fördern, für bestmöglichste Sanguification zu sorgen, Lymph-, Drüsen- und vor allem Scrophel-Krankheit, als die häufigste Trägerin der Tuberculose zu vermeiden. Die ersten Spuren der beiden letzten sind ohne Säumen mit Jod, Leberthran, Eisenpräparaten, Seebädern etc. zu bekämpfen. Da die Lungentuberculose bei Jungen von 1—11 Jahren beinahe um die Hälfte frequenter ist, als bei Mädchen, so gibt diese Erfahrung beachtenswerthen Fingerzeig.

Die *Vorbeugung im Pubertäts-Alter* fasst im Gegensatze besonders das Mädchen ins Auge, um allen qualitativen und quantitativen Anomalien der Menstruation zuvorzukommen oder sie zu beseitigen. Häufig markirt die Natur schon frühzeitig den Moment, wo die Vorsicht zu beginnen hat im bubo crescentium oder den growing pains der Engländer. Scrofeln sind in beiden Geschlechtern mit Energie anzugreifen und vor dem Eintritt in dieses Alter zu tilgen.

Das *Blüthe-Alter* ist der critische Wendepunkt für Lungentuberculisation, — von 20—35 Jahre für das männliche, von 15—30 Jahre für das weibliche Geschlecht[1]). Die numerische Praevalenz gilt für alle Länder und Nationen. Die Prophylaxis steht darum auch auf dem Höhepunkt ihrer Bedeutung, weil es hier gilt, der Krankheit die meisten Opfer zu entreissen. Da dieses Alter mit dem activen Leben, mit dem Berufsantritte oder der Hauptvorbereitung hiezu zusammenfällt, so kommen wir noch anderweitig darauf, und rücken hier nur die allgemeinste Prophylactik ein, nemlich sorgfältigste Vermeidung alles dessen, was die Lungen zu afficiren vermag mittelbar oder unmittelbar.

Das *climacterische Alter* [2]). Meistens sind die Tuberkel aus früheren Perioden in diese Stufe übergetragen, — enden meistens mit einer wohlthätigen Accommodirung der Natur durch Bildung von Concretionen oder durch Verkümmerung des Tuberkelbaues. Hat dennoch ohne Praeexistenz eines vorgängigen Keims noch Tuberkel-Invasion statt, so regulirt sich die Vorbeugung gegen weiteres Umsichgreifen nach

---

[1]) Nach den statistischen Beobachtungen von *Clarke*, *Clendinning*, *Maddok*, *Louis*, *Bayle*, *Lebert*, *Fueter*, *Hasse*, *Engel* fällt die Mehrzahl aller Todesfälle auf das Alter von 20—40 Jahren, wozu das grösste Contingent die Phthisen liefern.

[2]) S. *Max. Simon:* Phthisie pulmonaire à l'âge avancée. Bullet. de Thérap.

den Ursachen, dem Localstande des Uebels. Meistens wird die Prophylactik mit der Indicatio vitalis oder conservatoria zusammenfallen, um so mehr, als es zur statistischen Wahrheit geworden ist, dass die Dauer der Krankheit mit dem Alter des Kranken zunimmt[1]).

Die *Vorbeugung im Verhältnisse zum Geschlechte*[2]). Nach *Robert Boyde* wäre das statistische Verhältniss zwischen dem weiblichen und männlichen wie 7 : 4. *Louis*, *Lebert*, *Walshe* und Englands grosser Statistiker *Farr*, sich auf 13,882 Beobachtungen stützend, *Benoiston de Chateauneuf*, sich auf Paris berufend, *Trebuchet* nach einem Calcul von 2120 Fällen, *Fueter* gemäss der Statistik von Bern, *Boudin* u. a. geben einstimmig an, dass die Frequenz auf weiblicher Seite überwiege. Selbst in der Türkei prevaliren die Türkinnen und die Jüdinnen, ja *Comeiras* und *Erhel* berichten, dass die Phthisen auf Taïti, den Marquisen, in ganz Oceanien vorzüglich die Frauen decimiren. Dasselbe ist der Fall bei den schönen Abyssinierinnen, den Negerinnen und Creolinnen[3]). Neben dieser grösseren Frequenz beim Weibe ist noch ausserdem der Verlauf viel rascher. Nach *Ed. Smith*[4]) ist das statistische Verhältniss: einige Tage bis zu 12 Jahren die Dauer für das weibliche, — dann einige Stunden bis 30 Jahre jene für das männliche Geschlecht. Einige Professionen sind ganz besonders verderblich für ersteres, wie die Seidenwebereien in der Schweiz, auch die jungen Mädchen, die von den Cevennen in die Seidenfabriken herunterkommen, unterliegen dem Uebel. Ebenso die Spitzenklöpplerinnen von Arras, von Brüssel. Die Vorbeugung liegt hier zunächst im rechtzeitigen Aufgeben dieses Berufes.

Prophylaxis in Bezug auf Raçen. Die anglo-sächsische und die Neger-Raçe haben unbestritten auf der Erde die meiste Disposition. Nach ihnen kommen die Creolen, dann die aethiopische Raçe. Die germanische Raçe ward erst durch Veränderung ihrer einfachen rauheren Lebensweise, Kreuzung der Raçen dazu geneigter. Bei den Lateinern kam die Krankheit zwar schon im Alterthume vor; allein auch

---

[1]) Bronchectasien, Bronchialblenorrhoen und Auflockerungen der Lungenschleimhaut, die haemoptoischen Infarcten bei und nach Pulmonalapoplexien wollen von obiger Affection unterschieden sein.

[2]) *P. Ch. A. Louis:* sur la fréquence relative de la phthisie chez les deux sexes. Annales d'hygiène publ. T. 27.

[3]) Prag, Stockholm (nach *Gellerstedt*), Hamburg, Rouen, Neapel, Genf, New-York machen davon Ausnahmen, indem dort das männliche Geschlecht vorherrscht.

[4]) Medical Times . . . 1851.

bei ihnen hat sie merklich zugenommen. In allen diesen Fällen fällt die Vorbeugung theils der Privat-, theils der öffentlichen Hygienik anheim. In Bezug auf die Neger wäre zu wünschen, dass die International-Hygienik und die anthropologischen Gesellschaften, die philanthropischen Vereine sich der Sache annähmen.

Die Juden, sich allenthalben leicht acclimatisirend, führen weniger sitzende Lebensweise, treiben weniger sitzende oder an das Haus gebundene Gewerbe, bewegen sich mehr im Freien, ihr physischer Typus verräth weniger Phthisen-Anlage und obschon die Scrophulose bei ihnen sehr häufig ist, hat sie dennoch weniger Tendenz, sich in den Lungen zu localisiren. Dennoch herrscht unter Judenweibern die Lungentuberculose merklich vor, weil sie nicht das active Leben des männlichen Geschlechtes führen, und in diesem Umstande liegt die prophylactische Vorsicht.

Vorbeugung durch Klima. Sie hat zwei Aufgaben: 1) ein Klima zu meiden, welches Tuberculisation begünstigt, verschlimmert oder beschleunigt; 2) ein Klima zu suchen und zu wählen von entgegengesetztem Einflusse und vermögend, Tuberkelbildung zu hemmen oder Tuberkel zu heilen[1]). Diese letztere Indication befasst sich mit 3 Puncten: a) mit jenen Gegenden, Orten, in welchen, der statistischen Ziffer nach, die Tuberculose selten, der Intensität und Ausdehnung nach beschränkt erscheint; b) mit jenen Ländern und Plätzen, wo sie aus tellurischen, geologischen, atmosphärischen, mit einem Worte, aus cosmischen Gründen nicht oder weniger Wurzel fassen kann, — dann c) mit der Exclusion der Lungentuberculose durch andere Krankheiten.

Die prophylactische Aufgabe ginge nach allem dem dahin, „ein Klima zu wählen, das der Tuberkelgenese diametral entgegenstünde". Es frägt sich nun hiebei zunächst, ob Scrofel- oder Tuberkel-Diathese,

---

[1]) Die antiphthisische Literatur ist ungemein reich. Wir müssen uns begnügen nur Einiges beizubringen. *J. G. Mansford:* Inquiry in the influence of situation on pulmonary consumption. Lond. 1818. — *John Gogill Leath*: de phthisi coeloque phthisi idoneo. Edinb. 1820. 8. *H. William Corter:* influence of warm climate in pulmonary disease. 1820. *H. Huntt*: observations on a change of climate in pulmonary consumption. North. Americ. Journal. Vol. 1. *Isag Haig:* de coelo optimo phthiseos remedio. Edinb. 1828. *W. Sweetser* 1838. *Laworn* 1844. *Casimir Broussais* 1857. *Ed. Carrière. H. C. Lombard* (Bergklima 1858. 8. p. 63). *T. Garnier* in Archives générales, août 1859. p. 203, wo er auch die Schriften von *E. Lee, Lombard, M. A. Mühry, Barral* critisirt.

oder gerade ohne Letztere die einfache Tuberculisation der Lunge durch glückliche Klima-Wahl, streng eingehaltenes diätetisches Regime, und vielleicht selbst durch Beihülfe einer entsprechenden prophylactischen Medication getilgt werden könne? Diese Frage lässt sich bejahen! Die ausschliesslich climatischen Vorbedingungen hiezu reduciren sich auf *Exclusion,* auf *Antagonismus,* auf *Immunität* bestimmter Gegenden und Klimen in Bezug auf Lungentuberculose.

Es behauptet die geographische Nosologie, dass paludöse Gegenden, dass Paludismus eine gewisse Immunität vor Lungentuberculose gewähren, dass zwischen Intermittentes (fièvres d'accès) und letzterer eine gewisse Exclusion bestehe, während sie auf der anderen Seite auch nachweist, dass in den Hochebenen und bei den Gebirgsbewohnern Phthisen selten vorkommen [1]).

Wir müssen diesen doppelten Antagonismus, wie er unter ganz entgegengesetzten Bedingungen stattfindet, genauer prüfen. Die Lebensweise der Gebirgsbewohner differirt sehr von jener des Bewohners der Niederungen, ebenso die physischen und individuellen Anlagen beider Bewohnerschaften. Beim Gebirgsbewohner prävalirt anatomisch die Brustarchitectur und das Hauptorgan der Haematose, die Lunge, er muss öfter und tiefer athmen, der Mechanismus der Respiration ist bei ihm so thätig, dass kein habitus phthisicus aufkommen kann. Bei ihm ist der Chemismus der Respiration auf vollkommener Stufe. Der Bewohner der Niederungen, tiefer Sumpfgegenden hat bei Weitem schlechteren Brustbau, ist anämischer splenetischer oder hepatischer Anlage, der Bauch prävalirt vor der Brust, die Atmosphäre, aus der er athmet, bleibt hinter der Reinheit der Gebirgsluft wesentlich zurück, — und dennoch besteht in paludösen Regionen Exclusion der Lungentuberculose. (Sie besteht, jedoch nur relativ! Wesshalb wir statt des von den Franzosen eingeführten Ausdrucks Exclusion Restriction setzen möchten.) Wir sind geneigt, dieses Verhältniss so zu bezeichnen: *„In paludösen Gegenden besteht „Infrequenz“ der Lungentuberculose; in den hohen Gebirgsregionen dagegen „Immunität“ vor Lungentuberculose“.*

Aus dem Voranstehenden geht nun klar hervor, dass *„die Tuberkelzone in der mittleren Erhebung“* liegt. Nach *Lombard* läge die Tuberkelzone für Abnahme der Tuberkel nach oben und unten zwi-

---

1) *H. C. Lombard, Tschudi, Brockmann, Fuchs, Brugger, Alberi* zu Briançon, *Ulschly* von Gessenay, *Mezam de Chateau d'Oex.*

schen 4—500 und 1000—1200 Meters, so dass die Mittel-Region weitaus die zahlreichste, die hohe Alpen-Gegend die tuberkelfreie sei, dagegen die Sumpfgegend gradweise den Mittelrang als die verschontere behaupte. Dieser Folgerung schliesst sich die weitere an, *„dass das Klima heilbringend werden könne gegen Tuberkelbildung, allein eine absolut nothwendige Heilfähigkeit ist ihm nicht beizumessen“*. Die nächste Anzeige wäre also, das Individuum, bei dem Lungentuberculisation zu befürchten steht oder seine Keimung bereits begonnen hat, aus der mittleren oder Tuberkelregion in tuberkelfreie oder tuberkelarme Regionen zu versetzen. Dringend wäre dieses wohl geboten für Gegenden, wo Scrophulose und Tuberculose endemisch sind [1]). In Bezug auf das niedere phthisenarme paludöse Klima [2]) (climat marécageux der Franzosen) kann aus thatsächlichem Bestande nur gefolgert werden, dass zwischen Paludismus oder Sumpffieber und Lungentuberculisation blos relativer Antagonismus, zwischen paludöser Infection der Fieberan-

---

1) *S. Levy:* comparative prevalence of phthisis in various localities. 1846.

2) Wir haben in einem Zeitraume von nicht vollen 20 Jahren ausgedehnte specielle Studien gemacht über jene zwei Krankheiten, die der Menschheit am meisten Opfer kosten, nemlich über Paludismus und Tuberculose und sind im Besitze eines ungewöhnlich reichhaltigen Materials über beide Krankheiten auf der ganzen Erde. Selbstverständlich fällt nun hier herein auch *die Exclusion zwischen Intermittens paludosa* und *Tuberculose.* In allen Ländern der Welt sind die Aerzte in zwei Lager getheilt, wo die Einen dafür, die Anderen dagegen streiten. Es besteht bestimmt keine absolute, sicher aber eine relative Exclusion zwischen beiden. Diese pretendirte Exclusion fällt in Holland auf Null — d. h. sie besteht nicht. Während nun *Boudin* im Stande ist, in Europa, Asien und Africa, dann vorzüglich in America Gegenden nachzuweisen, wo Sumpffieber endemisch sind, Tuberkeln aber sehr selten, haben *Forget* und *Gintrac*, dann *Legendre*, *Freschier*, *Ferrus*, *Genest*, *Olivier* für manche Gegenden Frankreichs diese Gültigkeit der Exclusion angestritten. *Brunache* und *Nepple*, *Tulloch* haben über Frankreich hinaus diesen Antagonismus dagegen wieder hergestellt, *Laverau* fand in Algerien die Phthisen zu andern Krankheiten wie 1 : 152. *Moreau* behandelte in Bona unter 6245 Kranken nur 12 Phthisiker, und *Broussais* erkennt den Antagonismus für Algerien an. In Italien haben eine gewisse Immunität statistisch erhärtet *Salvagnoli Marchetti* für Grossetto, Castiglione della Pescaja, Suvereto, Migliano, Campagnatico. *Trompeo* gibt an, dass in Piemont und Sardinien Intermittentes häufig, — Phthisis selten seien. *Renzi*, *Rino*, *Turchetti* opponirten. In England stimmten *Wells*, *Castle*, *Green* für, — *Forry*, *Lawson* dagegen, — in Deutschland *Schönlein*, *Nasse* für, — viele Andere dagegen, wie *Flügel*, *Weiglein.* Auffallend findet sich in America neben Antagonismus einiger Gegenden ein gleichzeitiges Vorkommen von Sumpffieber, und Lungentuberculose in anderen. Da auf beiden Seiten Beobachtung und Thatsache sprechen, so kann man wohl nur eine relative, an bestimmte Verhältnisse gebundene Immunität annehmen.

steckung, der Fieber-Crase oder Fiebercachexie in höchster Ausprägung und der Tuberculose allerdings eine Exclusion bestehe, welche auf der organochemischen Verschiedenheit der Körperelemente nach Sumpfintoxication [1]) zwischen Sumpfcachexie und Tuberkeldyscrasie begründet zu sein scheint.

Es ist wegen statistischen Sachverhaltes anerkannt, dass Scrofulose und Tuberculose im frequentesten Causalnexus stehen, ja Theoretiker und Praktiker haben sich für grosse Affinität, Manche für Identität ausgesprochen zwischen Beiden, und zum Schlusse zeigt die Geographie Beider, dass sie in Marsch- und Moor-Land nicht allein vorkommen, sondern sich dort mit Sumpffiebern compliziren. Nachdem nun aber mit absoluter Sicherheit ebenso thatsächlich feststeht, dass nebenbei Beschränkung und relative Exclusion vorkommen, so müssen hier bestimmte, noch nicht völlig ergründete Bedingungen unterliegen. In neuester Zeit scheint eine derartige Bedingung in Dr. *Glatter*'s Beobachtung und Erfahrung zu liegen, nemlich in den Raçen, die ja heut zu Tage so unendlich gekreuzt sind [2]).

Als bereits gewonnenes Resultat kann auch nicht in Abrede gestellt werden, dass Phthisen-Candidaten bereits in Sumpfgegenden Vortheile geholt haben [3]). So schrieb u. A. *Jacquot*: „les phthisiques trouvent souvent des conditions favorables dans les regions palustres des climats chauds". Nach unserer Ansicht beruht diese Wirkung auf nichts anderem, *„als weil die Anlage zu Tuberculisationen in den Lungen untergeht, das Organ verliert förmlich seine Reception für diese pathischen Producte, während andere Organe, wie Leber oder noch mehr die Milz diese Rolle übernehmen.* Einfache, nicht desorganisirte Leberhypertrophien oder Milzgeschwülste sind wohl leichter zu heilen, als Lungentuberkel, wenn auch nur erst im Entstehen begriffen.

Im Anschlusse an das, was wir wegen der Raçen eben vorgebracht, darf nicht unerwähnt bleiben die unbezweifelte „Immunität der Neger" vor Sumpffiebern, während sie die grösste Disposition zur Lungentuberculose besitzen. Diese Immunität der Neger vor Malaria-

---

1) *Piorry*'s Toxémie paludéenne.

2) Das Raçenelement in seinem Verhältnisse zu Erkrankungen, welcher bei den Slowaken Exclusion der Phthisis durch Wechselfieber, bei der germanischen Raçe mehr exempt von Fiebern, Disposition zur Tuberculose beobachtete.

3) Bekanntlich hatte *Brera* „Venedig" seiner Lagunen wegen bereits bewährt gefunden.

Infection steht so fest, dass sie nie angestritten wurde, anderer Seits eben so wenig ihre Phthisen-Anlage.

Den Entstehungsgrund von Sumpffieber und Paludismus jenem der Tuberculose und des Lungentuberkels gegenübergestellt, ergibt sich ein Nebengrund, die relative Exclusion zu erklären. Die Entstehungselemente der Malariafieber sind der Bodenkreis und der Luftkreis, — wesshalb man die Bezeichnung von Sumpffiebern, Marschfiebern, Malariafiebern, angenommen hat. Es sind dieses die Herde besagter Fieber, auf dem sie förmlich wuchern, während Tuberkeln nie in Haufen, mehr vereinzelt vorkommen. Darum werden Kranke, mit bereits etwas vorgeschrittenen Tuberkeln in diese Intermedien gebracht, auch keine sichere Hülfe dort finden.

Die eben erwähnten Fieberkreise kommen nun hauptsächlich an den Fluss- und Seeküsten, an den Küstenrändern und den von den Meerküsten gebildeten Marsch- und Moor-Regionen vor, wesshalb man diese Fieber auch „Küstenfieber" getauft hat. Darum brachte es Induction noch dahin, dass man das Marsch-Moor-Sumpf-Klima zu prophylactischen und antiphthisischen Zwecken bedeutend erweiterte, letztere ausdehnend von den *Strandcuren* bis zum *Aufenthalte unter See-Klima* und zu *See-Reisen*.

Indem nun Seegegenden, Seereisen, grössere Immunität der Bewohner von Seegegenden eine gewisse Salubrität gegen Phthinogenese nachweisen, wie uns Geschichte, Statistik, Casuistik und Erfahrung bewährt haben, — indem sich mit Sicherheit ein ganz bestimmtes sehr geringes oder sehr frequentes Vorkommen von Phthisen aus der ethnischen Pathologie, aus der nosologischen Geographie und aus der Climatologie herleiten lässt, so kann unstreitig die Phthisenprophylaxis daraus practischen Gewinn ziehen. Die Hauptsache dreht sich nur darum, für den rechten Fall den rechten Moment und den rechten Ort zu treffen [1]). Die Erfahrung soll uns einige Belege liefern: Cicero soll durch langen Aufenthalt zur See von Lungentuberkeln befreit, — Atticus durch eine Reise nach Asien wesentlich gebessert worden sein, ja der Bürger Augerio Passa von Angusa, welcher Vater, Mutter und 3 Schwestern an Phthisis verloren hatte, rettete sich durch beständige Reisen. Der berühmte Seefahrer *Cook*, dessen Reisen 3 Jahre gedauert hatten, während welcher er in den entgegengesetzten Zonen gesegelt war, von 52° N. bis 71° S., verlor von seiner Bemannung

---

1) S. Seite 11 dieser Schrift, dann S. 17. 28. 41. 47. 51. 59. 62. 73. 75. 87. 100.

von 118 Individuen nur ein einziges an Phthisis. *Pitcairn* befreite sich durch Aufenthalt in Montpellier von einer beginnenden Phthise und *Eusebio Valli* erklärte Seeluft, Seefahrt für Specifica gegen scrophulöse Pneumophthise, während *Gilchrist* den Ausspruch that: „sea-air is pectoral“. *Verhasghe* schrieb über Seltenheit der Lungenphthise an Seeküsten 1858.[1]) *Laennec* selbst starb an den Küsten der Bretagne im Vertrauen auf die Seeluft[2]). Die Engländer sprechen sich im Allgemeinen dafür aus, während die Franzosen getheilter Ansicht sind. *Rochard*, der wohl den Gegenstand am gründlichsten geprüft hat, und dessen Meinung auch *Fodére* und *Requin* beipflichteten, erklärt sich mit folgenden Worten für den Seeaufenthalt: „l'action préventive du séjour en mer est aujourd'hui incontestable“. Er unterscheidet genau zwischen einer drohenden Phthisis und einer ausgesprochenen, die sich bereits im zweiten oder dritten Stadium befindet. Nie könne es der antituberculösen Prophylaxis einfallen, einen Kranken mit erweichten Tuberbeln dem See-Klima auszusetzen.

Auf offener See enthält die Atmosphäre, wie viele Chemiker nachgewiesen, Chlornatrium in Dunstform, ja man will sogar Spuren von Jod und Brom darin entdeckt haben, — letztere vorzüglich an den Küsten, manche Beobachter sind auch geneigt, der mit Theerdünsten geschwängerten Schiffsluft antiphthisische Kraft beizumessen, wie *Beddoës*, *Herfeldt*, wieder Andere der Brechen und Eckel erregenden Schiffsbewegung, endlich ist es eine statistisch ausgemachte Sache, dass Personen, die in feuchter, aber nicht kalter oder unreiner Atmosphäre beschäftigt sind, weniger an Phthisen leiden, was auch mit den Erfahrungen in Sumpfgegenden übereinstimmt[3]).

An den Seeküsten hat sicher durch Wellenschlag und Wellenbrechung eine Stäubung von Seewasser statt — und so werden auf jede Weise bei den Inspirationen den Luftwegen die im Seedunste enthaltenen Theilchen zugeführt. Es ergiebt sich hieraus allerdings einiger Unterschied in den die See-Atmosphäre constituirenden Bestandtheilen je nach der Nähe oder Entfernung von den Seeküsten, wo-

[1]) Aus früherer Zeit hatten sich *Boerhaave*, *Mead*, *Whytt*, *Cullen*, *Fothergill*, *Gilchrist* dafür erklärt; — später folgten *Laennec*, *Bricheteau*, *Amadée Latour*, *Dujat*, *Fournet*, dann *Pouget*, *James Clark* etc., die Gegner repräsentirt *Boudin*.

[2]) Er war nicht dahin gekommen sub exordio morbi, sondern später, zu spät.

[3]) Unsere eigenen dienstlichen Verhältnisse brachten es mit sich, dass wir 7 Sommer in einer sehr ausgedehnten Moor- und Sumpfgegend von mehreren Meilen zubrachten; aber nie ist uns ein Fall von Lungenphthise bekannt geworden, während wir dort eine sehr ausgebreitete Wechselfieber-Epidemie beobachteten.

nach sich die Feuchtigkeitsgrade und andere cosmische Verhältnisse beliebiger Wahl unterstellen [1]). Der Tuberkelprocess ist eine Reihe successiver, unter sich homogener Processe, deren Totalität jene zerstörende Krankheit bildet, die wir Tuberkelphthise nennen. Die histologische Aufeinanderfolge des Tuberkelprocesses geht nach Raum und Zeit in einer Reihe pathologischer Metamorphosen vor sich, wo die eine an die andere stösst. Wenn nun diese Processe eine Zeitlang gewirkt haben, müssen nothwendig ihre Resultate andere sein, im Anfange, in der Mitte und am Ende. Nach diesen progressiven Stufen der Tuberkel-Histologie sind nun die Praeventiv- und Heilmittel zu wählen und einzurichten. Beide stossen zuweilen so nahe aneinder, dass sie förmlich verschmelzen.

Die prophylactische und curative Nützlichkeit, die Vorzüge der klimatischen Therapeutik sind heut zu Tage wohl am entsprechendsten gewürdigt worden. Die Studien haben sich vermehrt, die Erfahrungen sind gesammelt und geordnet, durch die Leichtigkeit der Communicationen wurden die Angaben controllirt, Täuschungen, Speculation, Vortheilsuchen, bestechliche Empfehlungen beseitigt, man kann sich auf positivere Resultate fussen. Sie stehen gewissermassen auf einer analogen Stufe mit den Fortschritten der Hygienik, ja beide bilden eine wohlthätige Gemeinschaft in der Phthisentherapeutik und darin liegt der ganze Stützpunkt, das ganze Gewicht des Erfahrungssatzes: „es ist besser und leichter vorzubeugen, als zu heilen“. Die practische Anwendung geht auf zwei Zwecke los: das Klima recht wählen, und in dem gut gewählten sich entsprechend acclimatisiren.

---

[1]) Man ist dahin gekommen, die Fälle auszuscheiden, wo die unmittelbar an den Meeren liegende Zone oder jene in einiger Entfernung von denselben, oder jene, welche auf einer bestimmten Höhe über der Meeresfläche gelegen, oder endlich vollends mehr die Hügel-Zonen den speciellen Fällen entsprechen. Individualität und specielle pathologische Affection legen den Hauptgrund zur Wahl. Diese begründet ihre Eigenthümlichkeit durch die Eigenthümlichkeit des Falls. Je rechtzeitiger, je früher die rechte Wahl getroffen wird, um so besser, um so sicherer Vorbeugung oder Heilung. Seeklima und Seereisen sind wohlthätig bei angeborener Schwäche, gegen Lymphatismus und Scropheln, und Tuberkulöse bessern sich an Bord der Schiffe unter speciellen hygienischen Bedingungen, wenn das Uebel erst im Entstehen ist. *Gigot-Suard* hält die Seeluft für tonisch und reizend, vermöge ihrer Schwingungen, ihrer Dichtigkeit, Reinheit und der Salztheilchen, die sie enthält, darum hält er sie geeignet, gegen atonische und catarrhalische Formen, im ersten und im Beginne des zweiten Stadiums. *Robinson*, *Fothergill*, *Reid*, *Whitt*, *Gilchrist*, *Bricheteau* sehen sie als ein Mittel an, die Entwicklung der Lungenschwindsucht rückgängig zu machen.

Der eine fällt der Klimatologie und Klimatognosie, der andere der klimatischen Hygienik anheim. So viel als möglich Gleichheit der Temperatur, Reinheit der Luft in ihrer chemischen Mischung, die Möglichkeit, sich während des Winters täglich in freier Luft Bewegung machen zu können, der Genuss der schönen Natur des Südens, die gänzlich veränderte Lebensweise, der Umtausch aller unangenehmen Lebensverwicklungen, der monotonen Geschäfte und des Berufes gegen geselligen Umgang, die Hoffnung auf Herstellung beim Vorgefühle von Erleichterung sind mächtige Hebel für günstigen Einfluss von Seite des Klimas. Dass unter solchen Verhältnissen eine günstige Umgestaltung des constitutionellen Zustandes ermöglicht wird, kann wohl Niemand bezweifeln, zumal, wenn alle darauf bezüglichen Elemente gehörig benützt werden; wesshalb die diätetischen Regeln von Belang sind in Rücksicht auf Tageszeiten, Kleidung, Wohnung mit der Lage nach Süden u. s. w. Dabei ist indess auf die Ansicht Verzicht zu leisten, dass in der hohen Temperatur der Klimen die wohlthätige Wirkung begründet sei, es ist dieses ein greller Irrthum, der viele Opfer gekostet hat, namentlich unter der englischen Nation. Es tendiren hier die tuberculösen Einlagerungen leichter zur Erweichung, die Constitution wird schwächer, schlaffer, örtliche und allgemeine Schmelzungen, Colliquationen werden vor der Zeit heraufbeschworen. Es ist darum auch schon ziemlich allgemeine Regel geworden, mit dem Beginne der warmen und heissen Jahreszeit kühlere Gegenden oder höher gelegene aufzusuchen, was namentlich die Franzosen befolgen, indem sie dann ihre Tuberkelcandidaten aus Algerien nach Frankreich schicken. Es ist ziemlich allgemein bemerkt worden, dass die theoretischen Combinationen nach Temperaturgraden, nach geographischer Lage und Breitegraden, nach Höhenmessungen und geognostischen Folgerungen, nach dem statistischen Calcul etc. häufig der reelleren thatsächlichen Beobachtung haben weichen müssen. Diese Praxis führte bereits zu einer richtigeren, erprobten Eintheilung der therapeutischen Wirkungen — ja man gruppirte die Winterstationen genauer, und der practische Erfolg bewährte eine gemässigtere, milde, weiche, beruhigende, sedative, feuchtliche, — und eine andere, wo die Luft tonisirend, mehr stimulirend wirkt und mehr trocken ist. Mit diesen zwei Reihen ist schon sehr viel gewonnen für die 2 Hauptclassen der Tuberculosen, mit erethischem, dynamischem, sthenischem, und dann mit torpidem, adynamischem, asthenischem Character, die wir bereits berührt haben.

Die geographische Prophylaxie, welche sich aus der allgemeineren und speciellen climatischen zusammensetzt, bleibt unter allen Verhältnissen von der hygienischen Prophylaxis unzertrennlich, wird aber in ihrer speciellen Spaltung der geographischen Phthisentherapeutik dienstbar.

Im Allgemeinen haben sich die Südclimen den grössten präservativen Ruf gegen Lungenphthisen erworben. In Europa behauptet *Nizza* einen der ersten Plätze. *Robert* und *Edwin Lee* sprechen ihm das Wort für torpide, lymphatische, cachectische Anlage bei drohender oder kurz bestehender Tuberculose ohne Fieber und Entzündung. Letzterer empfiehlt November, December und Jänner als Winterstation. *Carrière* meint, es vermöge Blutspucken und Tuberkelablagerung zu verhüten. *Richelmi* und *Rochard* gestehen ihm ähnliche Vorzüge zu; doch gibt Letzterer *Hyères* den Vorzug. *Schütz* erklärte 1857, dass es nur weichen anämischen Constitutionen mit Tuberkel-Diathese zusage, aber dann auch noch bei weiterem Fortschritte der Krankheit, vorausgesetzt, dass sie stationär geblieben. *Carrière* spricht sich sehr zum Vortheil von *Mentone* (mit ihm *Bottini*), *St. Remo*, *Villafranca* aus. *Rochard* hebt nach Hyères und Nizza auch *Nervi, Chiavari*, *Monaglio* und die Bai von *Spezzia* hervor. Trotz der Einsprüche von *Burgess*, *Valeri* und *Meryon* stimmen die Mehrzahl der Beobachter zu Gunsten Nizzas gegen Lungentuberkel. *Farr* gibt *St. Ciniez* den Vorzug, *Como* fand an *Porta*, *Carrière* und *Burgess* grosse Fürsprecher, namentlich rühmt Letzterer *Balbiano*, *Torno*, *Bellagio* und vor Allem *Varena* am Comersee. Wir selbst schickten eine hohe Dame mit Vortheil nach der *Tramezzina*. Alten und neuen verdienten Ruf geniesst *Venedig* durch *Brera*, *Cenedella* und *Pisanello*, dann durch *Rochard* und *Carrière*, *Hyac. Namias, Joseph,* auch *Taussig*.

Das regnerische *Pisa* gehört unter die milden, weichen, sedativen Klimas, wie Pau und *Madera* Portugals im Gegensatze zu den mehr tonisirenden Hyères, *Algier,* Nizza, Mentone, *Ajaccio*. Einige Klimatologen stellen es in die Categorie mit Venedig. *Burgess* nimmt es besonders in Schutz, während *Carrière* vor Pisa *Scarlino*, *Gavarrano*, *Massa Maritima*, *Campiglia* und *Piombino* den Vorzug gibt. Ueber *Rom* sind die Urtheile getheilt. *Bricheteau* räumt ihm den zweiten Rang unter den antiphthisischen Klimen Italiens ein, auch *Andral* hält Rom für sehr zuträglich gegen Phthisen in der ersten Periode, auch *Burgess* und *Jacquot* (nach seinen an der französischen Besatzung in

Rom gemachten Beobachtungen[1]). *Pugh* widerrathet Rom geradezu als Winterstation. *Neapel* hat seinen alten Ruf so ziemlich eingebüsst. Indess hält man *Pozzuoli*, die Bai von *Molo di Gaëta*, *Messina* und *Palermo* für gesund. *B. Horner* ist *Catania* und *Syracus* geneigt, zieht aber *Minorca* dem Süden Italiens und Frankreichs vor.

Was den Süden Frankreichs betrifft, so stimmen die Franzosen so ziemlich mit den Engländern dahin überein, dass *Hyères* und nach ihm *Pau* die besten Winterstationen für Tuberculöse seien[2]). Genfer und Walliser Aerzte halten *Mornex* am Salève, dann die Gegend um *Aigle* und dem nahen *Bexe* für gute Sommer-, die Ufer des Genfer Sees, wie *Clarens, Vernex, Montreux, Veytaux* für geeignete Herbststationen für Brustleidende, von denen sie auch ziemlich gesucht sind. Wenn sohin die nahen Südländer Italien und Frankreich gute Winterstationen bieten, so ist dieses mit der Schweiz für Sommerstationen bis in den Herbst hinein der Fall.

Spanien besitzt für alle Stationen geeignete Puncte in Niederungen, an Küsten und auf Höhen. Die Spanier beginnen erst in der Neuzeit ihr Land in fontigraphischer und climatologischer Beziehung zu studieren[3]). Bisher haben mehr Ausländer den antituberculösen Werth ihrer klimatischen Puncte bestimmt. *Malaga* steht unbestritten an der Spitze, und wird namentlich von *Ford* und *Edwin Lee* sehr gerühmt; — Ersterer setzt es über Italiens Klimas. *J. Rochard* behauptet, die *Balearen, namentlich Palma de Mallorca* besässen alle Bedingungen eines antituberculösen Klimas. Dr. *Francis* und besonders *Edward Lee*[4]) heben *Valencia* hervor. Es gehört seines ausgedehnten Reisbaues wegen schon seit mehreren Jahrhunderten unter die Haupt-Fieber-Herde Europens, indess Tuberculose dort weniger zu Hause zu sein scheint.

---

[1]) Dabei bleibt zu bemerken, dass unter dem Militär ohne Ausnahme die Lungenphthise die meisten Todesfälle zählt.

[2]) *James Clark, Pouget:* curabilité de la phthisie pulmonaire — de l'influence et de l'action de l'atmosphère maritime dans le traitement prophylactique et curatif de la phthisie pulmonaire tuberculeuse, — *J. Rochard,* (de l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la phthisie. Mém. de l'Académ. 1856.) — *Barth, Ernest.*

[3]) Die letzten Jahrgänge de el Siglo medico haben bereits begonnen, gute Arbeiten über Klima-Wahl gegen Lungentuberculose zu liefern, als zu vereinzelt fehlt ihnen jedoch noch die gehörige Autorität.

[4]) Spain and its climats. London 1855.

Portugal hat in Berg und Niederung viel Aehnlichkeit mit Spanien und bietet Auswahl für heisses und gemässigtes Klima. Nach *J. A. da Cruz Pimental Chaque* ist die Tuberculose zu *San Miguel* zwar selten, jedoch concentrirt sich die allgemeine Wahl auf *Madera* und zunächst *Funchal*[1]), welches einer der besuchtesten Zufluchtsorte für Tuberculöse geworden ist.

Von Portugal bleibt uns zu bemerken, dass Wechselfieber und Lungentuberculose dort weitaus unter die frequentesten Krankheiten gehören, auch können wir nicht unterlassen, eine kleine Parallele zwischen ihm und Spanien anzustellen, da beide Länder sehr bedeutende klimatische und speciell antituberculöse Vorzüge darbieten, indem die *Azoren* sogar das Klima von Madera zu überbieten scheinen, ja die antituberculöse Salubrität scheint von der Südküste Spaniens und Portugals vom *Cap St. Vincent* bis *Cap de Palos* sich zu erstrecken, und *Gibraltar*, *Malaga*, sowie die Küste von *Algarve* sind unbestreitbar den Lungentuberkeln feindliche Punkte. Während Küsten, Inseln und heisse Niederungen (Valencia) Winterstationen bilden, bieten manche Bäder Spaniens bei beginnender und sogar etwas vorgerückter Tuberculose Hülfe für den Sommer, wie *Panticosa*.

Griechenland, zwischen dem adriatischen und mittelländischen Meer gelegen, übel berüchtigt seiner Fieber wegen, scheint um so günstiger für Tuberculöse zu sein, vorzüglich *Morea*, wie *Boudin, Casp. Roux*, *Duporchel* ausgesprochen. Auch der fleissige *Landerer* fand in den Seestädten wenig Tuberculosen. Es lässt sich denken, dass *England* von seinen Aerzten[2]), in wie weit es Schutz gegen Tuberculisation bieten kann, sorgfältig ausgebeutet worden ist. Günstige Beobachtungen und Erfahrungen wurden gemacht von *Torquay* in Devonshire, *Bath*, *Margate* auf der Insel Thanet, *Dawlish, Exmouth, Kingsbridge, Salcomb,* Undercliff auf der Insel Wight, *Clifton*, *Hastings, Brighton* (für Herbststation), *Malvern*, *Pensance*, *Salberton Sidmouth* und *Kingswear*, endlich die Inseln *Quernsey* und *Jersey*.

In *Deutschland* hat für Spätherbst-, Winter- und Vorfrühling-Station bereits *Meran* in Tirol sich Ruf erworben, den nebenbei auch

---

1) *Jos. Adams* 1801. *William Gourlay* 1811. *Renton* und *Ross* 1827. *F. d'Assis e Souza Vaz* 1832. *F. A. Barral* 1854. *Sebastian Fischer*, *Mittermayer* 1855.

2) *H. Madden* über Torquai 1849. — *Tunstatt* über Bath 1855. — *G. A. Martin* über Undercliff 1849. — *James Clark*, *William Harwood* über Hastings 1828. *Forbes*, *Hasper* etc.

noch seine Molken- und Traubencuren und der Vortheil unterstützten, dass von hier aus auch leicht geeignete Sommerstationen zu erreichen sind.

Das Nichtvorkommen von Lungentuberkeln an irgend einem Orte kann nicht immer als Wahlgrund für prophylactisches Klima gelten, denn es möchte kaum rationell erscheinen, einen Tuberculösen nach *Finnmarken* in Norwegen zu schicken, wo Tuberkelphthise unerhört ist, — oder nach *Marstrand* in Schweden, welches man das schwedische Madera nennt. Vor der Hand scheint uns dieses nur auf Eingeborne beziehbar, wie dieses auch mit dem ungarischen Szegedin der Fall sein möchte, welches *Altstaedter* mit Venedig verglichen hat (1859), um es als Winteraufenthalt in Schwung zu bringen. Es hätte freilich die prätendirte Immunität für sich, da in Ungarn Wechselfieber schaaren.

Asien liegt einer Seits so ganz aus unserer ärztlichen Sphäre, anderer Seits sind die uns von den Engländern gebotenen Notizen so schwankend, dass sich weder Deduction noch Analogien darauf bauen lassen, obschon die verschiedenen Raçen- und krankmachenden Elemente reiche Beobachtung bieten würden durch das Verhältniss der Agues-, der Sumpf- Jungle- und Hill-fevres gegenüber der Tuberculose. So viel ist gewiss, dass die Engländer dort keine Immunität geniessen, wie die Eingebornen.

Africa beginnt auf 2 Seiten, in *Egypten* und in *Algerien*, für Phthisiologie Interesse zu gewinnen. Es scheint, als wolle Egypten seinen Ruf aus dem Alterthume her wieder geltend machen als Schutz- und Heil-Ort gegen Phthise. Französische, englische und viele deutsche Aerzte rühmen es. Mit Ausnahme der Neger vom Sennaar sind die Tuberkeln nicht sehr häufig, und nach *Davidson* kennt man Lungenphthise nur längs der Nordküste, und da ist sie nicht sehr häufig oder ausgedehnt. Aehnliches berichtet *Griesinger*, zugleich einen practischen Fall: Eine junge der Lungentuberculose verdächtigte Engländerin kam zur Zeit ihrer Pubertät nach Alexandrien, wo sie völlig hergestellt wurde. Als sie in der Folge wieder nach England heimkehrte, erlag sie. Die Lungentuberkulose ist hier in der niederen Klasse seltener als in Mittel-Europa [1]). Er rathet Egypten zur Winter-Station an, und ertheilt den Rath, sich im Monate October in Alexandrien, im November in Caïro niederzulassen und mit März nach Syrien auszuwandern, wo nach

---

1) Die Tuberculose in Egypten. 1853.

Ebenezer Robert das Uebel in einigen Districten selten ist. *Nourse*[1]) ist der Ansicht, dass Fremde im October eintreffen und Caïro vor December wieder verlassen sollen, um sich dann in Theben anzusiedeln, wo sie den Winter hinbringen sollen. *Prunner*[2]), welcher durch langen Aufenthalt und seine Stellung in Egypten sich Erfahrungen sammeln konnte, gibt an, dass Neger und Abyssinier am meisten an Tuberculose leiden, nach diesen Soldaten und Juden, viel weniger Ankömmlinge aus Europa, der Türkei und Syrien. Tuberculose und Scrofulose stehen hier in Wechselverhältniss. *Mitchell* erhebt sehr die Vortheile des Klimas und *Bonafont* spricht geradezu aus, dass tuberculöse Phthisen hier leicht zu heilen sind. Gegenwärtig wird Egypten auch von Tuberculösen aller Länder besucht.

Algerien, worauf wir noch anderwärts zurückkommen müssen, und dessen Paludismus Frankreich grosse Menschenmasse und ungeheuere Geldsummen gekostet hat, ist erst seit der Besitznahme durch die Franzosen genauer bekannt geworden. Zahlreiche Berichte an die Pariser Academie bezeugten, dass die Tuberkel-Phthise in Algier und den nächsten Posten weniger Verwüstungen anrichte, selbst unter den Soldaten, welche doch in allen Erdtheilen die grösste Zahl von Todesfällen liefern.

Im *Norden von America*, wo die Raçen-Mischung und das Zusammenleben der verschiedensten Raçen und Nationalitäten so frequent ist, wie nicht leicht irgendwo auf der Welt, kommen weniger Phthisen vor, als im südlichen Brasilien, vorzüglich in Montevideo, wo sie unter den jungen Frauen grosse Verwüstungen anrichten. *Sigaud* empfahl dort den Tuberculösen die kleine Schweizer-Colonie *Morro Gucimado* und *Cantogallo.* Von Bahia weg emigriren die Tuberkel-Kranken mit Erfolg nach den Gegenden von *Catringas.*

Im Norden, in *Canada* zieht *Allen* das Klima selbst dem von Italien vor, und *Little, John Warren*, *Romans* preisen Mittel-Florida, das von Cuba nur durch den Canal von Bahama getrennt ist, seiner besonderen Salubrität wegen, ja auf *Barbados* kennt man Lungensucht kaum[3]).

---

1) Lancet. 1854. Vergl. auch *Rhind:* Egypte and its climate. *Nitzsch:* Deutsche Klinik 1856. Der Winter in Ober-Egypten als climatisches Heilmittel. v. *J. P. Uhle.* Leipzig 1858.

2) Krankheiten des Orients.

3) Siehe Seite 76. 113.

In *Westindien*, diesem immensen Herde von Paludismus, scheinen in der That die Sumpfausdünstungen der Tuberculisation Schranken zu setzen.

In der Stadt *Mexiko* kommen nach *Robert Newton* selten Phthisen vor, ebenso in *Lima*, wie *Tschudi* und *Archibald Smith* angeben, — in Chile sind sie positiv seltener als in Frankreich. Als Aufenthalt für Tuberkelkranke empfehlen sich besonders *Houston* auf Texas [1]) und *englisch Guaiana*, welches seiner unveränderlichen Temperatur wegen der gesündeste Theil America's ist, sich aber ganz besonders durch seine prophylactische und phthisenheilfähige Wirkung auszeichnet [2]).

Die *Prophylaxis in den Höhezonen* [3]) hat ihre besonderen Bestimmungen; — sie ist nur geeignet als mächtiges Unterstützungsmittel der physischen Erziehung, frühzeitig den Brustbau zu kräftigen, die mechanischen Bedingungen der Respiration, und im Mechanismus gleichzeitig auch den Chemismus zu unterstützen. Ferner in Fällen von Atonie der Brustorgane Erwachsener, und wo es sich darum handelt, durch die Luft einen gewissen Reiz im Athmungsorgane hervorzubringen, ohne aber einen bleibenden Reizzustand zu erzeugen. Indem sich hiebei die Grade von der einfachen Rustication bis zum Gebirgsaufenthalte ermöglichen lassen, ist auch ein Vorbeugungsmittel gegeben, Reconvalescenten aus Erschöpfungs-Krankheiten vor nachkommender Lungenphthise zu schützen.

Von grossem practischem Belange ist die *Prophylaxis in Bezug auf gewisse Professionen*, *Beschäftigungen oder Berufe*, *auf gewisse Stände*.

Dass viele derselben den Entstehungsgrund von Phthisen mit sich führen, haben Statistik und Hygienik hergestellt [4]). Beide haben doppelte Resultate geliefert von relativem Vortheil und absolutem Schaden. Die hygienische Prophylaxis hat Vortheil und Schaden zu verwerthen gesucht, indem Gewerbe und Berufsstände bestehen, welche der Phthisenentwicklung entgegen sind (professionelle Exclusion, die wir nicht mit der geographisch-climatischen S. 151 zusammenwerfen konnten), und wieder andere, welche sie veranlassen, begünstigen und

---

1) *J. Cowling.*

2) *Hancoest.*

3) S. Seite 151. 152. 157.

4) M. s. *Bern. Ramazzini*, *Morgagni*, *Ackermann*, *Adelmann*, *Beddoës*, *Parent-Duchatelet*, *Patissier*, *Trebuchet*, *Benoiston de Chateauneuf*, *Lombard*, *John G. Mansford*, *William Aug. Guy*, *Dieudonné*, *Pietra Santa.*

beschleunigen, welche selbstverständlich von Individuen mit phthisischer Anlage zu vermeiden oder von Phthisikern aufzugeben sind. Statistik und Hygienik haben nun gezeigt, dass ein thätiges Leben mit Muskelactivität, dass stete, nicht übertriebene Uebung der Stimme und der Brustverrichtungen, ständiger Aufenthalt in frischer Luft, die natürlichen, nicht krankhaften Thier-Ausdünstungen, Wasserdünste phthisischer Krankheits-Entwicklung entgegenwirken. Die begünstigenden Verhältnisse dagegen sind: sitzende Lebensweise, Einathmen verschiedener Staubarten, Lebensaufenthalt in Werkstätten und Arbeit in Behausungen, warme, trockene Luft, Körperstellungen mit vorgebeugter oder gar gedrückter Brust, Armbewegungen, welche den Brustkasten in einer steten Erschütterung erhalten, Zusammenwirken mehrerer dieser Nachtheile.

Am fatalsten sind wohl jene Gewerbe, wo sitzende Lebensweise mit unmittelbarem Nachtheile für die Brust, und mit Ausübung in Domicilen sich verbinden, wie bei Schneidern, Schustern, Uhrmachern, Graveurs, Goldschmieden, Näherinnen und Juwelen-Arbeiterinnen. Unter denen, welche nachtheiligen Staub einathmen, stehen voran: Federhändler, Hutmacher, Bürstenbinder, Wollkämmerinnen, Friseure, Melber, Müller, dann die Stein-, Nadel-Schleifer[1]), Stahlpolirer, Kohlengräber[2]), Steinschneider, Bildhauer, Gypser, Rauchhändler etc. Schädliche Gase und Dämpfe athmen Vergolder etc.

Was nun die Schleifer- und Kohlenminengräber-Krankheit betrifft, so können wir uns nicht auf entscheidende Untersuchungen der einzelnen Ansichten einlassen, sondern bemerken nur kurz, dass keine Tuberculosis unterliegt, sicherlich aber eine Tuberculisation, namentlich der Bronchialdrüsen und dass dann die Krankheit einen langsa-

---

1) Es sind die Beobachter hierüber nicht einig. Einige definiren die Krankheit als Schleifer-Phthise, Andere stellen sie unter Asthma. Es besteht hierüber bereits eine bedeutende Literatur, besonders bei Engländern und Franzosen. Wir begnügen uns, von Ersteren nur *J. C. Hall* anzuführen (on prevention and treatment of Sheffield grinders diseases. London 1858.), weil er die besten prophylactischen Regeln vorschreibt, von den Franzosen *Patissier*, *Deslandes*, *Clozier*, *Villermé*.

2) Die hier einschlägige Varietät ist die black phthisis of coal-miners der Engländer, die schwarze Phthisis, welche *Scott Alison* als falsche Melanose beschrieben hat, in Deutschland auch als Bergsucht hingeht.

Vergl. auch *Lösser*, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Lymphdrüsen. Würzburg 1856. *Archibald Makellar*, *Brockmann*, *Natalis Guillot*.

men Verlauf nimmt. Ausserdem kann aber auch durch die stete Inspiration heterogener Molecüle in die Luftwege eine mechanische Reizung bewirkt und unterhalten werden, welche sogar entweder ausgedehntere Tuberculisation oder chronische Entzündung zur Folge hat, welche zu Eiterung führt [1]). Aus der Natur der Sache geht hervor, dass die Prophylaxis hier der öffentlichen Hygienik anheimgestellt ist und dass von ihr die Rathschläge und Massregeln der privaten Gesundheitspflege an das Individuum überzutragen sind, vorzüglich durch Belehrung.

Den vorbemerkten benachtheiligten Klassen schliessen sich an solche, deren Beruf grosse Muskelanstrengungen der Brust und beider Oberextremitäten in Anspruch nehmen, wie bei Schmieden, Schreinern, Modelirern etc., dann umgekehrt solche, wo die Unterextremitäten der Feuchtigkeit und Erkältung bei angestrengter Bewegung der Oberextremitäten ausgesetzt sind, wie bei Wäscherinnen, Putzerinnen, wo, wenn sie jung sind, leicht Menstrualanomalien veranlasst werden. Das statistische Verhältniss der Gewerbsphthisen ist nicht in allen Ländern, Städten u. s. w. gleich, es ist bedingt durch die grössere Frequenz einzelner Gewerbe da oder dort, wie z. B. bei den Glasmachern Mährens und Böhmens. Einzelne Städte zeichnen sich in einzelnen Gewerben ganz besonders durch häufige Phthisen und Tuberkeln aus, wie u. a. Brüssel unter den Arbeitern in Fabriken von Mineralsäuren, die Schriftsetzer [2]), Arbeiter in Fabriken der Rosshaarzeuge, die Gypser, ja in den Baumwoll-Manufacturen kommen doppelt so viele Lungentuberkeln vor, als in allen anderen industriellen Anstalten. Zunächst stehen die Spitzenklöpplerinnen. In Genf unterliegen in grosser Anzahl die Uhrmacher, die Uhrgehäusmacher, unter den Weibern jene, die mit der Fabrication der Uhrzeiger sich befassen, dann die Graveurs, die weiblichen Individuen, welche Stahl, Gold und Geschmeide poliren. In den Fabriken chemischer Zündhölzchen werden die Arbeiter durch die phosphorsauren Dünste gerne tuberculös [3]). Die allgemeine und local bedingte Insalubrität grosser Städte tragen sicherlich bei, die Zahl tuberculöser Professionisten zu vermehren.

---

[1]) Noch viel übler sind die Arbeiter der Bleigruben daran, von denen nach *W. Ewart* 4/7 an Phthisis zu Grund gehen.

[2]) Nach *H. van Holsbeck* geht ein Viertheil der Arbeiter in den Druckereien an Lungentuberkeln zu Grunde.

[3]) *Roussel*, *Meyer*, *Hoffmeister*, *Hausherr*, *Elmiger*.

Napoleon III. und der verstorbene Prinz Albert von England zeichneten sich aus in Erleichterung des Looses der Arbeiter und in Verbesserung der Sanitätsverhältnisse gewerbtreibender Klassen [1]), ja philanthropische Vereine wetteiferten in gleichen Bestrebungen und fährt die öffentliche Hygienik fort, in zunehmendem Maasse für physisches Menschenwohl thätig zu sein, so werden sicher der Tuberculose und der Tuberculisation manche Opfer entrückt. Wir weisen in dieser Beziehung nur hin auf die vorzeitige oder übertriebene Verwendung von Kindern, namentlich Mädchen, in Fabriken und Werkstätten [2]), — dann anderer Seits auf die reichhaltigen Bemühungen für öffentliche und Privat-Hygienik, die zum Wohle der Menschheit in allen Ländern eine ungewöhnliche Rührigkeit entwickelt.

Bei allen Gewerben, Berufsbeschäftigungen und Ständen hat sich für jedes Geschlecht und für jedes Alter die individuelle diaetetische Prophylaxis mit der professionellen zu verständigen, wofür die ausgezeichneten in den Annalen der öffentlichen Hygienik aller Länder niedergelegten Arbeiten hinlänglichen Bescheid bieten [3]).

Die Prophylaxis in Beziehung auf bestimmte Stellungen im socialen Leben tritt in hoher Bedeutung hervor *beim Militär.*

Es ist auffallend, dass gerade die Elite des männlichen Geschlechtes, *„die Soldaten“* in allen Ländern und bei allen Nationen der Erde, *ohne Ausnahme,* die grösste Anzahl Tuberculöser aufweist. Um diesem traurigen Missstande begegnen zu können, wird es nöthig sein, die Ursachen hievon hervorzusuchen.

Wir glauben als allgemeinen Grund hervorheben zu müssen:

1) das Alter der Conscribirten, welche geradezu in jene Alters-Periode fallen, die unter allen Verhältnissen und allenthalben die Mehrzahl von Phthisikern liefern. Liesse sich nicht durch Verlegung der Soldaten-Aushebung auf ein Paar Jahre später für viele Individuen die Krankheits-Entwicklung umgehen?

---

1) Man vergl. die Arbeiten von *Robert Müller, Ducpetiaux, W. Emmich* etc.

2) welche leider in manchen Ländern, ganz vorzüglich aber in England auch Werkstätten von Scrofulose, von Tuberculose und von Tuberculisation sind.

3) Wie weit die professionelle Prophylaxis auszugreifen habe, geht wohl daraus hervor, dass sich die phthisenerzeugenden Nachtheile so mannigfaltig zerstreuen, wie bei den Webern der Cachemir-Shawls Ostindiens (*Hinder* 1854), so in den Klingenfabriken Spaniens u. s. w.

2) Ein weiterer Grund scheint uns der zu sein, dass bei der Aushebung nicht strenge genug auf Phthisenhabitus, weniger kräftigen Brustbau und Thorax-Architectur Rücksicht genommen, Percussion und Auscultation nicht sorgfältig gehandhabt, nicht fleissig darauf inquirirt wird, ob in der Familie des Conscribirten nicht Scropheln oder Phthisen erblich oder übertragen sind?
3) Unter den Conscribirten befinden sich in der Regel stets eine gewisse Anzahl von Professionisten, welche die nachtheiligen Einflüsse ihrer Gewerbe in merkbaren Eindrücken in den Soldaten-Stand übertragen. Wäre es nicht besser, sie auszuscheiden?
4) Dieser letztere Grund scheint manche Elemente zu bergen, welche Tuberkelgenese und Phthisen begünstigen, und welche noch manche wünschenswerthe Rücksicht von Seite der Militär-Hygienik im Grossen und im Kleinen in Anspruch zu nehmen haben. Wir rechnen dahin die Casernirungen mit grossen Truppenmassen, während sich grösstmögliche Vertheilungen als wohlthätig bewährt haben. Ferner Ueberfüllung der Casernenzimmer (manchmal sogar der Gänge) mit Mannschaft (chambrée surchargée), dabei schlechte oder mangelhafte Ventilation, Missstände der Aborte, zu langes Schildwachstehen, zumal an Stellen dem Winde und dem Zuge ausgesetzt, vorzüglich zur Winterszeit und in ungesunden Garnisonen, schlechte Berücksichtigung und hygienische Ueberwachung der Mannschaft in den Wachtstuben, besonders zur Winterszeit, wo der abgelöste Mann häufig die dem Ofen nächste Pritsche aufsucht.
5) *Gelerstedt* in Stockholm schuldigte auch die steife Haltung an, welche die Brust ermüden macht.

Es ist in der That merkwürdig, dass die Artilleristen statistisch die Minderzahl Tuberculöser haben, weil sie sich mehr in freier Luft aufhalten müssen, sie nehmen unter den Cavalleristen zu und sind am häufigsten in der Infanterie.

Staaten, welche Truppen in auswärtigen Garnisonen zu halten haben, werden wohl daran thun, in diesen Aussen-Cantonirungen ein eigenes Sanitäts-Reglement, eine bestimmte hygienische Prophylaxis gegen Brustaffectionen eintreten zu lassen [1]), ja Nationen, welche See-

---

[1]) M. s. *Tholozan* sur la fréquente mortalité parmi les militaires, raison de la tisie regnante dans l'armée et moyen de diminuer cette grande mortalité en temps

Stationen besitzen, wie die Engländer, die Franzosen, Russen, Holländer, Spanier, Portugiesen, Amerikaner sollen genau die climatische Prophylaxis handhaben; — endlich sind die Soldaten, bestimmt an See-Expeditionen Theil zu nehmen, förmlich auszuwählen nach der Salubrität und Insalubrität der Stationen, wozu die Engländer und die Franzosen bereits Erfahrungen im Grossen gemacht haben. Die beiden Indien haben sich Ersteren als sehr nachtheilig erwiesen, umgekehrt den Franzosen, Portugiesen und Spaniern die africanischen Besatzungen als antituberculös, denn, was Erstere betrifft, haben die Berichte von *Laverau*, *Boudin*, *Bonnafont*, *Finot*, *Moreau*, *Mitchell* an die französische Regierung insgesammt in Betreff der Lungentuberkel bei den französischen Truppen günstig gelautet[1]). Bei den Engländern sind unter Land- und Seetruppen Tuberculosen häufiger als bei den Franzosen, auch besteht ein Unterschied zwischen Truppenbesatzungen von Eingebornen und aus den Mutterländern dislocirten, denn am meisten leiden die Farbigen an Lungentuberkeln. Die speciellen prophylactischen Maassregeln für Schiff-Soldaten, Matrosen etc. gehen über ins Fach der Marine-Sanität[2]).

Werfen wir nun einen Rückblick auf das Soldaten-Leben in Bezug auf Tuberkel-Prophylaxis, so ergibt sich, dass Militär-Hygienik und Militär-Administration sich gegenseitig zu unterstützen und zu compensiren haben, dass Kleidung, namentlich Fussbedeckung, Nährung und Kasernirung, Ventilation, der Soldaten-Dienst in und ausser der

---

de guerre et de paix. Gaz. de Paris. 23. 24. 27. 1859. Die von *Ch. P. Godelier* gelöste, vom Gesundheitsrath der französischen Armee aufgegebene Frage, „den Grund der Frequenz der Lungenphthise unter dem Militär aufzufinden".

1) Bei unseren Studien über die Wechselfieber auf der Erde war uns auch daran gelegen zu erfahren, wie solche auf die bayerischen Truppen in Griechenland gewirkt hätten und erbaten uns deshalb vom k. b. Kriegs-Ministerium die Erlaubniss, von den Acten Einsicht nehmen zu dürfen, was uns auch ohne Weiteres gestattet wurde. Wir konnten jedoch, da die Materialien sehr unvollständig waren, weder über Morbilität noch über Mortalität etwas Besonderes erheben. Unsere Truppen erlagen meistens den Wechselfiebern und deren Folgen, Wassersucht nach Leber-Milzgeschwülsten, Ruhren oder Typhosen.

2) Der Raum unserer Schrift erlaubt uns nicht, die statistischen Procente der Phthisenmortalität unter allen Truppen der Erde hier einzuführen, obschon sie uns zu Dienste stehen. Wir müssen uns begnügen, jene Truppen mit der niedrigsten Proportion anzugeben, die bei den Piemontesen mit 1 : 10,5 — und mit der höchsten, welche bei der Garnison in Stockholm statt hat, und welche jene von der englischen und der östreichischen Armee (mit $\frac{1}{4}$ %) übertrifft. Bei den Oestreichern überwiegt nach *Göhlert* die Cavallerie.

Kaserne (Propretäts- und Wachtdienst, Ein- und Abexerciren), Flussbäder zur Sommerszeit, Schwimmschulen, gymnastische Uebungen mit Einschluss der Fechtübungen und der militärischen Promenaden etc. unendlich viele Vortheile bieten, um die Brust vor Schaden zu wahren. Nach unserer Ansicht möchte es ein gutes Mittel sein, die Fortschritte der Tuberculisation beim Soldaten zu hemmen und die statistisch grosse Mortalität zu vermindern, wenn die Mannschaft öfter untersucht, und Individuen mit schwacher Brust, chronischen Brustaffectionen, Verdacht von Tuberkeln in der Brust, entlassen und statt ihrer Urlauber oder Reservisten einberufen würden.

Endlich sind Militärgefängnisse und die militärische Haft streng den Forderungen der Militär-Hygienik zu unterstellen.

Prophylaxis gegen Phthisen und Lungentuberkel bei Gefangenen. Feuchtigkeit, Mangel an Bewegung in freier Luft, unvollständige Ventilation wegen nöthiger Sicherheits-Massregeln, moralische Depression, Anhäufung zu grosser Anzahl von Gefangenen, nachtheilige Beschäftigungen, wie Schaf- oder Baumwoll-Spinnen werden die Hauptgegenstände antiphthisischer Prophylaxis in Gefängnissen, wo Lungentuberculose als Todesursache voransteht. Individuen, welche ohne dieselbe eintreten, erwerben sie nach längerem Aufenthalte. Die Gefängnisse fast aller Länder liefern diese traurige Statistik. Hydremie und Tuberkulose sind die zwei Todeskrankheiten der Gefängnisse, und zwar im Verhältnisse als dort die Gewerbe des Kartätschens, der Spinnereien und Webereien getrieben werden. Weiber und Neger leiden am meisten darunter. *W. Baly* fand, dass 2—4jähriger Aufenthalt in Gefängnissen eine bedeutende Mortalität durch Tuberkulose und Tuberculisation veranlasse, ja *Bradley* will sogar beobachtet haben, dass Tuberkel schon nach 12monatlicher isolirter Detention keimten. Oeffentliche Hygienik und Corrections-Polizei waren in vielen Ländern ernstlichst bemüht, das Gefängnisswesen in Bezug auf Salubrität zu vervollkommnen. Dabei hat sich nichts mehr bewährt, als die Gefangenen so viel als möglich im Freien zu beschäftigen, — und Verwendungen der Sträflinge zu Agricultur-Zwecken haben noch die günstigsten Resultate geliefert. Dieses der beste Fingerzeig für die Gefängniss-Prophylaxis gegen Tuberkelkrankheit.

Vorbeugung gegen dieselbe in Armen- und Wohlthätigkeits-Anstalten. Sie haben unserer fraglichen Krankheit gegenüber Licht- und Schattenseite. Scrofulose als Kinderkrankheit, auch sehr frequent in Kinderspitälern und als Wurzel von Tuberculisation der Lungen drängt

sich so zu sagen von selbst zur Prophylaxis heran, um so mehr, da letztere Krankheit noch andere Nebenwurzeln hat, dann Hauteruptionen, welche am meisten die Lungen gefährden können, kommen hauptsächlich in diesem Alter vor, ja eine Varietät von Phthisis, die bronchialis, ist ihm fast eigenthümlich. (Man trifft sie vom Süden in Lissabon nach *J. P. Mendes* und in Paris nach *Papavoine* bis im hohen Norden, in Petersburg nach *M. Heine.*) Hiebei bleibt uns jedoch zu bemerken, dass die Scrofulose nicht immer in Kinderspitälern, Waisenhäusern und derartigen Anstalten entstehet, sondern in der Mehrzahl vielmehr dahin gebracht wird. Es ist wohlthuende Beobachtung, dass diese armen Creaturen unter dem wohlthätigen Einflusse der Ordnung, Reinlichkeit, geregelter Diät, zuweilen unter Beihülfe alterirender oder tonischer Heilmittel ihre Scrofeln loswerden und vor Tuberculisation geschützt bleiben. Die öffentliche Hygienik hat hier zwei sehr humane Aufgaben zu erfüllen, nemlich Sorge zu tragen, dass solche verwahrloste Wesen bald und rechtzeitig in Anstalten öffentlicher Wohlthätigkeit gebracht werden, und nach ihrem Austritte nicht wieder in die vorigen ungesunden Verhältnisse zurückkehren.

In wie ferne nun aber genannte Anstalten Elemente zur Scrofel- und Tuberkelgenese bieten, hat der Gemeinde-Sanitäts-Rath väterliche Fürsorge zu treffen für Verpflegung, Kleidung, Behausung mit sorgfältigster Ventilation, für Minderung der Nachtheile sitzender Lebensweise, durch Bewegung, gymnastische Uebung der Pfleglinge. Die Anforderungen, welche in allen diesen Beziehungen zu machen sind, wurden hinreichend ans Licht gezogen, — es handelt sich vielfältig nur um Bewerkstelligung, wozu manche Länder oder Städte gute Muster bieten. Trifft es sich aber, dass aus Anstalten Kinder entlassen werden mit Scrofel- oder Tuberkel-Diathese, so sorge man dafür, dass sie nicht ein Gewerbe ergreifen, welches Tuberkelgenese begünstigt.

Die Vorbeugung gegen Lungentuberkel, welche im Zusammenhange steht mit Familien- oder individuellen Beziehungen zum socialen Leben, concentrirt sich: 1) auf die Erblichkeit der Phthise und Tuberculose, 2) auf Contagiosität der Lungenphthisen.

Erstere fand Annahme und Gültigkeit alle Jahrhunderte hindurch von den alten Griechen bis auf *Herrmann Borhaave*, der die erbliche Lungenphthise für die fatalste, aber nicht für unheilbar hielt, — und von ihm bis *Lugol*, welcher eine reichhaltige Casuistik hiezu lieferte, und fast alle Phthinogenesen auf Erblichkeit zurückführte. Dieses

Krankheits-Legat nimmt seinen gewöhnlichen Ausdruck in Scrofulose und Tuberkel-Diathese. Um genauer die Begriffe zu scheiden zwischen Erblichkeit und Ansteckung, hat man „Mittheilung" eingeführt (namentlich *van Holsbeck* 1856); denn im Deutschen werden erben und angesteckt werden synonym [1]). Also die Mittheilung durch Erblichkeit wird meistens vermittelt durch Anlage zur Tuberkel-Evolution [2]). Wenn nun auch für die Prophylaxis hier schon von vorneherein die Nothwendigkeit erwächst durch alle möglichen diaetetischen, climatischen und geographischen, gymnastischen und Heilmittel Tuberkel-Keim und Befruchtung zu zerstören, so sind doch gegen die nun einmal constatirte Erblichkeit [3]) einige Grundprincipien festzustellen, wie a) mit kluger Vorsicht die Erziehung solcher Kinder zu leiten von der Nährung bis zur ausgedehntesten Diätetik, b) alle Phasen ihrer physischen Entwicklung sorgfältig zu überwachen, nemlich die zweite Zahnung, die Mannbarkeit und den Eintritt der Menstruation, Vaccination und Revaccination, Hauteruptionen des Kindesalters, epidemische Krankheiten, wie Keuchhusten, habituelle Catarrhe und Brustphlogosen, c) rechtzeitig selbst medicamentöse Hülfe zu leisten.

2) Auf die *Phthisen-Ansteckung.* Man hatte sie eingetheilt in Ansteckung durch Generation und durch Cohabitation. *Baumes* hatte sogar eine atmosphärische Contagiosität angenommen, bedingt durch Aufenthalt in einem Luftraume, wo Phthisiker gelebt haben und derselbe nicht gänzlich gereiniget worden war. Obschon von *Aristoteles* und *Galen* her bis auf *Aphrodiseus*, *Blegny*, *Riedlin*, *Rivière*, *Salmuth*, *Gladbach*, *Waldschmidt*, *Schurig*, *Sennert*, *Cocchi*, *Dolaeus* sich die Mei-

---

1) Man hört bei uns im gewöhnlichen Leben „ich hab's geerbt", wenn man angesteckt worden.

2) *Hervieux* traf bei 800 Leichenautopsien von Kindern nur 2mal angeborne Tuberkel, *Southey* dagegen will sie in grosser Anzahl bei Neugebornen gefunden haben. Nach *Briquet* stammten von 67 Phthisikern 37 von nicht phthisischen Aeltern, 24 von phthisischen, bei 6 ward es nicht ermittelt. Unter 32 phthisischen weiblichen Personen hatten 14 keine phthisischen Aeltern, — bei 5 blieb es unbekannt. *Louis* gibt an, dass von seinen Kranken $^1/_{10}$ von phthisischem Vater oder einer solchen Mutter abstammte, nach *Walter Hayle Walshe* hatten von 446 Lungensüchtigen im Brompton-Hospital 162 phthisische Aeltern — nach *Thompson* waren dort von 1000 Phthisikern ein Viertel abgekommen von solchen Aeltern. Nach einer anderen Londoner Statistik kamen von 1010 Phthisikern 246 oder 24,5% auf Erblichkeit, 18% M. und 36% W. Die Erblichkeit bezieht sich gerne vom Sohn auf Vater, von der Tochter auf die Mutter, nemlich vom Vater 59,4% auf Söhne — 43,5% auf Töchter, — von der Mutter 40,6% auf Söhne, 43,5% auf Töchter.

3) S. *H. Chavet*, *F. van Stichel*, *Piorry*, *Richardson*, *Lamarc* u. a.

nung von der Ansteckungsfähigkeit der Phthisen fortgepflanzt hatte, fand sie dennoch Zweifler. Von *Schenk* an, welcher geschrieben hatte: „adeo phthisicorum sputa esse contagiosa, ut medicus sputa olfaciens exinde phthisicus factus sit“ bis *Portal*, der offen gesteht: „qu'il avoit hésité au commencement d'ouvrir des cadavres de phthisiques“, verminderten sich die Anhänger der Contagiosität, welche man mehr auf den Süden, zumal Italien und dessen mittägige Gegenden concentrirte [1]). Der erfahrene *Peter Frank* hatte sie sogar zum Gegenstande der Sanitäts-Polizei gemacht und der Gesundheitsrath von Florenz erliess dagegen eigene hygienische Anordnungen. Wir könnten ebenso viele Thatsachen als Autoritäten vorbringen. Möge es doch genügen, anzuführen, dass behauptet wird, *Bayle* und *Laennec* seien Opfer ihres frequenten, ja ununterbrochenen Contactes mit Phthisikern geworden. Auch sprechen Thatsachen dafür, dass der Süden mehr Ansteckungsherd werden kann, als dieses im Norden der Fall ist, denn *Gellerstedt* in Stockholm behauptete, dass sie im Norden nicht anstecke. Wie hartnäckig sogar die Ansteckung werden könne, beweist wohl der Fall von *Luzuriago* in Bilbao, dem nach 3 Nonnen, welche nach einander dieselbe Zelle bewohnt hatten, phthisisch starben, worauf man dieselbe gänzlich aufgab und kein weiterer Fall sich mehr ereignete. Ein noch älterer Fall ist der von *L. Rivière*, vom phthisischen Abbé Saint Paul erzählt, welcher eine Amme ansteckte, die ihm Frauenmilch gereicht hatte. Sie starb 2 Monate nach ihm, nachdem sie noch ihre Schwester inficirt hatte, welche jedoch gerettet wurde [2]). Aus Brompton wurden schon 1848 sieben unbestreitbare Fälle von Ansteckung erhoben, ja *Eichels* theilt Beobachtungen mit von Gatten-Ansteckung durch Kleider, durch Leichenöffnungen [3]). Die Ansteckung durch Personalcontact ist die häufigste und zwar unter Gatten, zwischen Kranken und Wärtern beiderlei Geschlechts, zwischen Verwandten,

---

[1]) S. Istruzione al publico sul contagio della tisichezza. Napoli 1782. 8. — *L. T. Castellane* und *Dorotea* in Neapel 1850 sowie der Spanier *S. Garcia* bestritten die Contagiosität. *Ludw. Ben. Jaffé* diss. 1828. Berol. p. 18. cap. III. de contagio phthisico sammelte alle Contagionisten von Aristoteles bis Crichton 1823. Die Anticontagonisten p. 25. *Sachtleben* setzte Erstere fort bis 1832 in seiner Dissertation. Würzburg 1832. Vergl. *Muyneck:* de la contagiosité de la phthisie pulmonaire. Ann. d. l. Soc. d. Méd. d. Gand. 1850. p. 139.

[2]) *Guerin* theilt eine Reihe von Ansteckungsfällen mit zwischen Gatten in der Gaz. médicale de Paris 13. T. p. 592. 1845. Die neuesten scheinen die 4 von *Guibout* erzählten zu sein.

[3]) § 3 à § 8.

die sich gegenseitig pflegen, von Ammen zu Säuglingen. Die Ansteckungskraft nimmt zu, je weiter die Kranken in der örtlichen und in der allgemeinen Colliquation vorrücken. Aus diesen Zusammenstellungen gehen nun die Präventiv-Mittel wie von selbst hervor. Es ist a) jeder nähere Contact mit Phthisikern von jenen zu meiden, welche selbst Diathese dazu haben oder welche gar bereits phthisische Debutanten sind, b) nicht minder Berührung oder Gebrauch von Gegenständen Phthisischer, wie Kleidung, Wäsche, Betten u. s. w., noch strenger gilt dieses von Individuen, welche an Phthisis verstorben sind; c) auch der mittelbare Contact durch die Atmosphäre, den sie umgebenden Dunstkreis oder vollends Inspiration der von Phthisikern exspirirten Luft, d) sorgfältigste Desinfection der Zimmer der Phthisiker, hauptsächlich solcher im Colliquations-Stadium oder Verstorbener.

Die praedisponirenden Phthisenursachen äussern vorzügliche Begünstigung der Tuberculose und geben darum, wie wir so eben gesehen, der Prophylaxis ihre eigenthümlichen Richtungen, — die *occasionellen Ursachen*, thätiger für locale Tuberculisation in den Lungen, modificiren die Vorbeugung anderweitig[1]).

Die occasionellen Ursachen in ihrer Specialität sind dem Praktiker mehr zu Hand, sie liegen ausser den Kranken, sind leichter entfernbar, und bieten darum der prophylactischen Hülfe sichere Haltpuncte.

1. Sie treffen nun unmittelbar die Respirationsorgane a) durch zu angestrengte übertriebene oder zu lange fortgesetzte Vociferationen, b) durch Brusterschütterungen, Stösse, überhaupt äussere Verletzungen, c) durch Aufhebung und Tragen zu grosser Lasten mit besonderer Betheiligung der Brust, d) durch Einathmen einer verdorbenen Luft, geeignet, den Tuberkelkeim zu wecken. Die Vorbauungsmittel der 3 ersten Categorien verstehen sich wohl von selbst. Was verdorbene Luft betrifft und ihre fehlerhaften Qualitäten, deren Inspiration Tuberculisation hervorrufen kann, so müssen wir hier genau ausscheiden, indem dieser Begriff hier nur sehr relativ gilt, da Sumpfbewohner, Metzger, Darmsaitenhändler, Charcutiers, Kerzengiesser, Weiss- und Rothgerber, Fischhändler, Salinenarbeiter viel weniger an Lungenphthise und Tuberkeln leiden.

Die Haupttendenz des occasionellen Schutzes geht nun dahin, den Chemismus der Respiration in seinem bestmöglichen Zustand zu erhalten mit Inbegriff der Lungenausdünstung und ungestörten Haut-

---

1) M. sehe p. 5. u. p. 7. 8. der Schrift.

functionen. Dabei ist nicht aus dem Auge zu verlieren, dass die Lungenfunction selbst eine doppelte ist, nemlich eine aushauchende in Form von Dunst und Gas, dann eine absondernde auf den Brustschleimhäuten. Individuen mit Tuberkeldiathese oder bereits Tuberculisirten sagt eine über der Temperatur ihrer Wohnungen stehende besser zu, mässige Wärme ist für Vorphthisen geeignet. Kälte, Nasskälte und trockene Sitze, sowie alle Sprünge der Temperatur, Nordwinde, Nordostwinde, Nordwestwinde, die rauheren Jahreszeiten gewisser Klimen bekommen nicht gut.

Sowie Ventilation hier als Schutzmittel voransteht in der öffentlichen Hygienik, so hat diese für alle vorkommenden Nachtheile Abhülfe zu schaffen [1]).

2. Oder die ursächlichen Momente wirken à distance von den Lungen durch sympathischen, antagonistischen Einfluss, durch Reflex, Consensus mit anderen Systemen und Organen, moralische und geistige Impressionen. Wir zählen nun hieher: a) kalten Trunk oder Erkältung nach Erhitzung (phthisis ex refrigerio unter Einfluss des pneumogastricus), b) Missbrauch der Spirituosa und Alcolate (phthisis, haemoptysis potatorum, *Stiebel* 1839), c) schlechte oder fehlerhafte Alimentation [2]).

3. Hieraus gingen die Bezeichnungen phthisis chylosa, phthisis dyspeptica, strumous dyspepsy, häufig dyscrasia scrophulosa, tuberculosa, und umgekehrt Heilungen hervor durch namhafte Verbesserung der nutritiven und vegetativen Verhältnisse, des organischen Stoffwechels. Die ganze Prophylaxis reduzirt sich demnach auf bestmögliche Assimilation und Sanguification. Indem letztere in innigster Beziehung mit dem Respirations-Chemismus steht, da, wie wir gehört, die Luft das zweite pabulum vitae ist, so tritt hier wieder die Reinheit der Luft in ihrer vollen Bedeutung hervor, ja der Statistiker *Farr* hat gefunden, dass Phthise um 24% in den Städten häufiger ist als auf dem Lande, und Zahl sowie Sterblichkeit Tuberkulöser wächst mit der Grösse ersterer. (Daraus lässt sich leicht der Vortheil der *Rustication* ersehen). Da mit dem Processe der Haematose, mit dem

---

1) Es haben sich die Techniker auch in noch nie dagewesener Ausdehnung und in allen Ländern diesen Gegenstand zur ernstesten Aufgabe gestellt, hinter welcher auch Aerzte und Academien nicht zurückgeblieben sind. S. *J. Ch. Boudin*'s Schriften von 1852. 4. sur chauffage, refrigération et ventilation.

2) *Towswell* und *Wanner* klagten u. a. kalkhaltiges Wasser an. M. s. p. 60 der Schrift.

gesunden und dem kranken Stoffwechsel die Secretionen in engstem Verbande stehen, so sind dieselben in mehrfacher Beziehung bei Regulirung von Speise, Trank und Luft in Betracht zu stellen.

Wir müssen hier nothwendig ein physicalisches Mittel einschalten, um den schädlichen Einfluss zunächst kalter oder feuchtkalter Luft beim Einathmen zu brechen. Man hat nemlich mehrere Vorrichtungen erfunden, um sogar im Allgemeinen die Berührung der Luft mit den Lungen zu mildern. 1841—1842 machte *Jeffrey* seine Erfindung, die er *„Respirator“* nannte, bekannt (nicht zu verwechseln mit den Inhalers), und circa 1848 liess *Fr. Nasse* zu Bonn etwas Aehnliches anfertigen, das er *Athemschirm* nannte, um die Luftwege gegen Unbilden kalter oder rauher Luft zu schützen. Bandagisten und Mechaniker etc. haben, zumal in England, gewetteifert, sinnreiche mit Metalldraht geflochtene und mit Ventilen versehene Vorrichtungen zu erfinden, um vor die Athmungseingänge in der Art befestigt zu werden, dass damit der Zutritt der Luft in die Luftröhre gemässigt werde. Wir gedenken hier nur des Respirators von *Stenhouse*, von *Roof*, welchen *Evans* empfiehlt. Ueber die Vortheile derselben gibt *E. Ibell* Bescheid. (Deutsche Klinik.)

4. *Mangel an Bewegung.* Die Statistik hat die freiwillige vita sedentaria, und die unfreiwillige, die professionelle als Phthisenmomente hervorgehoben. Sie hat combinirt, dass drei Viertheile Gewerbe mit sitzender Lebensart zur Lungentuberculisation praedisponiren, ja das statistische Verhältniss dieser zu jenen mit Bewegung verbunden, ist wie 89 : 141.

Dieser Umstand lenkt uns nun zunächst zu den prophylactischen Mitteln dieser Missstände, *„zur Lungen- und Brustgymnastik“*. Sie verzweigt sich a) in tiefe Inspirationen, Anhalten des Athems zur möglichsten Erweiterung der Brust und Ausdehnung der Lungen, b) in die specielle Brust- und Lungengymnastik, c) in Lesen mit lauter Stimme, Declamiren, Predigen, Vorträge halten, Gesang. d) Reiten und andere passive Bewegungen.

Pythagoras, *Herodicus* von Selymbria (Silivri), bald nach ihm *Hippocrates* betrachteten sie schon als Vorbeugung gegen Pneumophthisis beim Habitus, bei schlechter Brustarchitectur, Buckeligen. *Hier. Michaelis*[1]) bildete sie weiter aus, bis *Bennet* eine gymnastische Anleitung herausgab, ausschliesslich für Phthisische, und endlich der

---

[1]) De arte gymnastica libr. VI. Arnst. 1672. 4.

Schwede *P. H. Ling* [1]) seine „Kinésietherapie" schuf, wo Lungen- und Brustgymnastik zu besonderer Bedeutung kamen durch ausserordentliche Vervollkommnungen [2]). Sie bildete sich vorzüglich unter seinen zahlreichen Schülern, wovon wir *Branting*, *Ron, Georgii* anführen, und vielen Anhängern aus, wie *Oscar Schmidt, H. E. Richter*, *Rothstein Romberg*, *Neumann*, *Eulenburg* etc. In England vertraten sie *Carswell, Chrichton*, *James Clark*, in Frankreich *Bureaud Riofrey*, in Deutschland *Frey*, *Herfeld*, *Neumann.* Ihre Curhülfe ist berechnet auf Retraction der eingegangenen Muskeln, Bänder, Knorpel und sehniger Gewebe mit hinlänglicher Extension und Erweiterung des Brustkorbes und der Luftzellen. Indem man durch Errichtung gymnastisch-pädiatischer Institute mancher zurückgebliebenen Brustentwicklung nachhalf, kam man sicher mancher Phthise und Tuberculosis zuvor [3]).

5. *Unzureichende Bekleidung.* Bei der ärmeren Klasse wird die Vorbeugung selbst klar. Was jedoch die wohlhabenderen Klassen betrifft, so müssen wir von den Engländerinnen her einen grossen Vorwurf auf deutsche Mütter übertragen. Erstere kleiden sich nicht blos zu leicht, sondern noch mehr ihre Kinder beiderlei Geschlechts und unsere guten Deutschen ahmen diese Mode nach [4]), gewiss zum physischen Schaden ihrer Kinder!

Nicht überflüssig möchte es sein, hier im Gegentheile eines überflüssigen Bekleidungsstückes für junge Mädchen zu erwähnen, nemlich der Mieder, welche gewiss der Brustentwickelung keine Vortheile bringen (*Langguth*). (Es treffen zuweilen Ursachen, unanscheinlich,

---

[1]) *Ling*'s Schrift von *H. F. Massmann.* Magdeburg 1847. 8. übersetzt, war betitelt: Gymnastikens allmänna grunder Upsala. 1834. 1840. 8.

[2]) Mémoire sur le traitement de la phthisie pulmonaire au moyen de la dilatation artificielle du thorax. Genève 1855.

[3]) Selbst darauf hin, dass *Axel Sigfrid Ulrich* in seinem 2. Berichte über das Institut der schwedischen Heilgymnastik in Bremen als Cicero pro domo sollte geschrieben haben: „Die schwedische Heilgymnastik ist bekanntlich das erste radicale Mittel gegen tuberculöse Constitution und sogar beginnende Schwindsucht".

Die Literatur über Kinésiatrik ist bereits so angeschwollen, dass wir Leser auf *M. Schreber*, *R. Krebel*, *H. E. Richter*, an das Athenaeum für rationelle Gymnastik von *Rothstein* und *Neumann* verweisen müssen.

[4]) Die Engländerin bekleidet fast ohne Ausnahme ihren schönen Fuss zu leicht — Kinderkleidung waren wir in vieljähriger Praxis, wo wir in München der Arzt der meisten englischen Familien waren, öfters veranlasst zu tadeln. Derselbe Tadel wurde schon in *Dickens* household words erhoben und von einem Engländer in Med. News and Library Nr. 197 Mai 1859 p. 84 wiederholt.

aber um so sicherer in ihren Wirkungen zusammen, wie in England die leichte Bekleidung neben allgemein eingeführten Wollenbodenteppichen, die wahre Herde unsichtbaren Staubes sind, dann die Steinkohlenheizung.)

6. *Geschlechtliche Excesse* und *Missbrauch des Geschlechtsumganges*. Wie manches Individuum hat diese Ursache schon zur Lungensucht geführt? Dabei ist von vorneherein zu bemerken, dass Phthisiker beiderlei Geschlechts sehr geschlechtssüchtig, lasciver sind, sich gerne, ja früher verheirathen und leider ungewöhnlich fruchtbar sind[1]). Verknüpft sind hiemit als schädlich Wochenbetten und Säuggeschäft.

7. *Nachtwachen*, *Lucubrationen* u. s. w. Sie schliessen sich der sitzenden Lebensweise an.

8. *Säfteverlust aller Art*. Verheiratheten oder unverheiratheten Müttern und Ammen zarter, schwächlicher Constitution, mit Anlage zur Phthise, schlechtem Brustbau etc. ist Säugen absolut zu untersagen. Missachtung führt um so rascher zur phthisis nutricum oder lactantium. — Reconvalescenten aus schweren Krankheiten, grosse Blut- und Säfteverluste, Anaemischen und Chlorotischen fast gleich Gewordene, erheischen bei der geringsten Tuberkelanlage die grösste Vorsicht. Individuen mit schwacher Brust ist Tabakrauchen und Kauen auch wegen des vielen Spuckens zu untersagen. (*Morton*, *Pauli*, *Ramazzini*, *Theoph. Bonnet*, *Patissier*.)

9. *Moralische Affecte*, zunächst *„deprimirende“*. Es lässt sich dieses im Kleinen und im Grossen nachweisen. Unglückliche Leidenschaft, Heimweh, unbefriedigte Sehnsucht etc. haben hie und da Lungensucht zur Folge gehabt. Gefängniss und Soldaten zeigen dieses. Nach dem dreissigjährigen und nach dem siebenjährigen Kriege, dann wohl noch mehr nach den ausgedehnten und verwüstenden Kriegen des Kaiserreiches waren Phthisen frequenter geworden, ja in beschränkterem Maasse wies Aehnliches *Gädechens* nach dem grossen Hamburger Brande nach. Aber auch excitirende vermögen es unter Umständen, wie Zorn, Hass, Aerger, daher der Ausdruck, er hat sich bis zur Schwindsucht geärgert. Moralische Kraft, religiöse Stärkung und Ergebung, Zerstreuung, Reisen, vertrauter Personen Umgang, Beschäftigung und Arbeit sind die besten Gegenmittel.

10. *Unterdrückung gewohnter Entleerungen*, *Absonderungen*, *Ausflüsse*, wohin Menstruation, Haemorrhoiden, Exutorien, natürliche und

---

[1]) M. s. *W. H. Walshe* über die Stärke der Fruchtbarkeit bei Phthisischen. 1850.

künstliche Geschwüre, Fuss- und Achsel-Schweisse, Unterdrückung oder Vertreiben von Hauteruptionen, hauptsächlich, wenn sie sich mit Verdauungs- oder dyspeptischen Beschwerden verbinden, gehören. Die grösste Sorge verdient Herstellung des Normalzustandes der Menstruation. *Bertucci* und *Ramazzini*, ja *Schönlein* in seiner ersten Zeit zu Würzburg u. A. hatten eine *Phthisis menstrualis* anerkannt. *Foreest* hielt Haemoptysis für so häufig beim Weibe, „quia saepius mensium vexantur obstructionibus", und 1796 hatte *J. H. A. Ludwig* de haemoptysi catameniali geschrieben. Ein ziemlich ähnliches Verhältniss findet bei sogenannter Haemoptysis und Phthisis haemorrhoidalis statt. In diesen und allen einschlägigen Fällen handelt es sich um Wiederherstellung oder Vicarirung gestörter pathischer Processe.

11. *Zusammengesetzte Ursachen.* Sie treffen theils einzelne Individuen, theils einzelne Klassen, theils ganze Raçen. Das Proletariat steht für sich im Allgemeinen und im Besonderen bei einzelnen Professionen voran. In Berlin machen Kälte, Feuchtigkeit, Theuerung der Lebensmittel und Brennstoffe, Unreinlichkeit eine ursächliche Quelle bei demselben. An sie stossen an Schuster, Schneider, Schreiner, Müller, Melber, Maurer, Steinschneider und Steinhauer, Arbeiter und Arbeiterinnen in Spinnereien, Musikanten, Vergolder, Anstreicher, Graveurs u. a. Professionisten. (In Smyrna ist die Krankheit erblich in der Armee trotz der gerühmten Reinlichkeit unter Türken.)

Andere Krankheiten. Obenan die so oft beschuldigte *Scrofulose* — und in ihr die sogenannten Tuberkel-Scrofeln, aus denen für die Prophylaxis der Grundsatz hervorgeht, Alles aufzubieten, der Localisation auf die Lungen zuvorzukommen oder sie, wo möglich, regressiv zu machen[1]). Habituelle Catarrhe, die Erysipelaceen mit allen ihren Varietäten, alle Sorten von serösen und mukösen Phlegmasien, inva-

---

[1]) Man kann geradezu aussprechen: die Scropheln richten mehr Individuen vor, die Phthise mehr nach der Pubertät zu Grunde.

M. s. auch *Balman* recherches and observations on scrofulous disease of the external glands with „*cases*" showing its connexion with pulmonary consumption etc. London 1852.

Wegen der Behandlung ist es nothwendig, positiv auszusprechen, dass keine absolute Identität bestehe zwischen Scrofulose und Tuberculose, denn Lungenscropheln fallen grösstentheils in die Klasse der adynamischen Formen, denen gegenüber die sthenischen eine verschiedene Therapeutik erheischen. Ihr nächstes Verhältniss ist jenes von Ursache und Wirkung. Ein Tod verheissendes Zusammentreffen ist jenes dieser beiden Krankheits-Wurzeln mit Phthisenhabitus.

sive und metastatische Ansätze nach Entbindung, bei Säugung, nach Morbillen, Rötheln, Blattern beim und nach dem Keuchhusten.

Die Syphilis. Die Beobachtungen von *Morand*, *Lasonne*, *Lugol* u. a. bestättigen, dass syphilitische Mütter oder Ammen, welche Kinder säugen, diese anstecken. Man behandle sie ohne weiters mit Mercurialien und lasse ihnen den Säugling, welcher dabei geheilt wird. Es ist diese Entstehung von Tuberkeln darum erheblich, weil von Aeltern oder Ammen mit tertiärer Syphilis diese leicht als Scrophelform in den Kindern auftaucht. (Bekanntlich lässt *Lugol* sogar eine Uebertragung der Scropheln von Säugenden auf Säuglinge zu.)

Hier rinnen demnach zwei fatale Quellen für Tuberkelbildung zusammen aus Syphilis und Scropheln.

Wir können nicht umhin, hier andere Tuberkel begünstigende Uebertragungen zu erwähnen, obschon sie von Seiten der Mutter keine eigentlichen Krankheiten, aber krankmachend sind für die Kinder, wie verheimlichte Schwangerschaften mit allen ihren Nachtheilen, moralische Depressionen aller Grade, Mangel und Entbehrung bei einem Körperzustande, der erwerbsunfähig macht, und wo unehelich Geschwängerte von den Vätern ihrer Kinder verlassen werden. Findel-Waisenhäuser grosser Städte und Kinder-Spitäler liefern den factischen Nachweis.

Hier thut sich für Tuberkelprophylaxis ein ebenso mannigfaltiges als ausgedehntes Feld der Thätigkeit auf, wo öffentliche Hygienik, Klinik und Privatpraxis gleich wichtige Beschäftigung finden.

Wie tief zuweilen der Causalnexus von Krankheiten mit Tuberculose gehe, beweist der von *Lugol* erzählte Fall einer 23jährigen Tuberculösen, von einem paralytischen Vater gezeugt.

Es haben sich in französischen und Schweizer Schulen Stimmen vernehmen lassen (*Lebert*), dass *Brust-Catarrhe* keine Phthise zur Folge haben, allein Bronchial-Catarrhosen, catarrhöse Bronchiten, Catarrh-Blennorrhoen können sicherlich mit Lungentuberculisation in Causalnexus treten. Catarrhalische Krankheitsconstitutionen, ausgedehnt und andauernd, haben den Phthisenstand vermehrt, Grippe- und Influenza-Epidemien die Phthisenmortalität durch Beschleunigung vermehrt, einzelne Fälle haben auf haemoptoischem Wege zur Lungentuberculisation geführt. Für die Vorbeugung ergeben sich folgende Regeln: 1) Allen serösen Effusionen in die Verzweigungen des Bronchialbaumes, allen sogenannten Flüssen zuvorzukommen, 2) allen Graden der Brustschleimhautaffectionen bis zur Bronchialblennorrhagie zu begegnen,

wobei ganz besonders venöse Congestionen, die zu Bronchial-Infarcten führen könnten, genau im Auge zu behalten sind.

Die Heilung von Mastdarmfisteln bei Individuen mit der entferntesten Anlage zur Tuberculisation oder mit bereits bestehenden Brustaffectionen erfordert die grösste Vorsicht um so mehr als die klinische Beobachtung nachweist, dass Individuen mit Mastdarmfisteln während ihrer Brustkrankheit ihr Leben verlängert haben [1]).

Chirurgische Operationen bei Tuberkel-Candidaten fallen in gleiche Categorie, indem zwei fatale Möglichkeiten gegeben sind: Pyaemie und Eiterlagerung in tuberculisirten Lungen [2]).

Die diätetische Prophylaxie fällt grösstentheils mit Zweigen zusammen, die wir bereits besprochen haben, theils mit der speciellen Therapie, mit welcher sie gleichen Schritt zu halten hat. Sie hätte sich in Behandlung der Phthisen schon im Alterthume zum höchsten Range emporgeschwungen und mit Erfolg; sie erhielt sich auch so ziemlich darin, bis der Empirismus der Iatrochemiker die pharmazeutische Therapie mit Arzneiformeln und darunter manche antiphthisische Specifica überschwemmt. Aber auch zu den Zeiten dieser Medication ging die diätetische Vorbeugung nicht unter, sondern bewahrte stets ihre praeservative und die Medication unterstützende Eigenschaft, in der Neuzeit trat sie dagegen unter dem Vortritte der Climatologie, der nosologischen Geographie, der Geologie, der Lehren des organischen Stoffwechsels und dessen chemischen Verhältnisse zur Nahrfähigkeit der Substanzen, endlich der vergleichenden Nosologie zu noch nie dagewesener Höhe hervor.

Da im Grunde die öffentliche Hygienik nur eine Diätetik im grössten Massstabe ist, so fand sie noch zudem in der allgemeinen Würdigung dieser eine namhafte Stütze. Speise und Trank, Luft und Licht als die Vorbedingungen der Haematose ragen hiebei sehr em-

---

[1]) *P, H. Strong*: Mastdarmfistel im Verhältnisse mit Tuberkelphthise. (Buffalo med. Journ. amer. med.-chir. Rev. March 1858. p. 371.)

[2]) Da Ursachen und ihre Vermeidung so tief in Phthisenheilung eingreifen und das Fundament der Prophylaxis ausmachen, wollen wir hier einige Quellen anfügen: *J. H. Pfröpher* 1789. — *Canella* 1793. — *Rusch* 1799. — *Pierre Phil. Mercier* 1815. *P. C. A. Louis* 1830. *Henr. Clermond Lombard* 1831. *H. H. Tullige* 1817. *K. A. Koch* 1822. *André Hamersly* 1825. *F. Müller* 1830. 4⁰. *Springer* 1834. *Ch. Staub* 1835. *Fourcauld* 1835. *J. H. Towswell* 1845. *B. Scheriffs* 1845. *Wanner* 1845—50. — *Edw. Smith* 1851—52. *Bricheteau* 1852. — *Beau* 1843. — *Max. Simon* 1845.

por, und die *„Luft“*, als unmittelbarer Berührungskörper mit den Lungen, nahm als prophylactisch sogar einen doppelten Standpunct ein *„als natürliche und als künstliche Luft.“* In letzterer Beziehung schwang sie sich sogar *„in der Atmiatrie“* zu einem eignen Zweige der Phthiniatrik empor.

Die natürliche Luft-Athmung hat uns in prophylactischer Beziehung schon unter doppelter Anschauung und Prüfung beschäftigt, bei den Klimas und bei Professionen u. s. w. als hygienisches Moment. Und dennoch bleibt uns übrig, gewisser Luftintermedien hier zu erwähnen, welche in professioneller Beziehung, laut Erfahrung, vor Phthisen und Tuberkelbildung Schutz zu gewähren scheinen, wodurch wir eigentlich streng genommen wieder auf die Exclusionen zurückkommen, und welche wir hier genauer zu classifiziren vermögen. 1. Die paludösen Exclusionen sind nur relativ, — 2. die Krankheits-Exclusionen der Tuberculosis durch Wassersucht [1]), allgemeine Fettsucht, Kropf, Lungenemphysem, Lithiasis sind unsicher, 3. einige professionellen haben allerdings Erfahrung, Beobachtung und Statistik für sich, andere sind aber wieder unsicher und vereinzelt, 4. für professionelle Immunität und Exclusion stehen sehr annehmbare und gültige Autoritäten ein, wie bei Fischern *Droy*, *Williamson*, *Kerr*, *Killgour* und *Rogel*, *Beddoes*, *Withering*, *Richard Pearson*, — bei Metzgern *Beddoes*, *Gibbings*, *Ronay*, *Nadaud de Villette*, — *Beddoes* gesellt ihnen noch die Fischweiber und Seifensieder bei, bei Gerbern und Rothgerbern *Dods* und *Nasse*, welcher es in den grossen Gerbereien am Rheine beobachtete und den ununterbrochenen Ausdünstungen von Thran und Gerbestoff beimass [2]). Dieselben Beobachtungen von Immunitäten hatte auch *Tackerah* gemacht. Ebenso hat *Parent-Duchatel* statistisch erhärtet, dass Gassenkehrer und Dreckkarrenmänner, dass Abdecker, Schundfeger, die Düngerfabrikanten, mit einem Worte die schmutzigen Gewerbe durchaus nicht der Lungentuberkulose unterworfen sind.

---

[1]) Wir haben bei einem grossen starken Manne sehr oft wegen Ascites den Bauchstich gemacht und stets bedeutende Wassermassen entleert. Es hatte derselbe noch den russischen Feldzug mitgemacht und war später Kammerlakai in einem fürstlichen Hause. Gänzlich von seiner Wassersucht befreit, erlag er noch in vorgerückten Jahren einer Tuberkelphthise.

[2]) Man hat aus Analogie auch die Dämpfe von Gerberbrühen angewendet, und 1834 gelang *Elliotson* sogar eine Heilung dadurch.

Eine hier anzuschliessende Beobachtung ist, dass Leute, in der Nähe von Schwefelquellen beschäftigt oder wohnend, bis zu einer gewissen Entfernung von Lungentuberkeln verschont bleiben. Es lehnt sich dieselbe an jene des Alterthums an, gemäss welcher schon *Galen* der Lungensucht Verdächtige an den Vesuv schickte, um sie die dortige Luft athmen zu lassen, dann aber auch an eine ganz moderne, nemlich an die von der Immunität der Salinenarbeiter.

Man hat diese letzteren Thatsachen zu Gunsten *„der natürlichen Atmiatrie“* ausgebeutet, indem man die Schwefelatmosphäre kalter und warmer Quellen, die Gradirhäuser, trocknen Salzkammern und Sudhäuser benützte.

Eine ganz eigenthümliche, nicht künstliche Luft ist jene der *„Kuhställe“*, die früher gegen Lungenphthise in gutem Rufe standen[1]).

Die künstliche Lungen-Atmiatrie. Auf die begründete Beobachtung und Erfahrung hin, dass See-Atmosphäre bei beginnender oder schon eingelegter Tuberculisation, sogar bei der schlimmeren Form, der scrophulösen, heilkräftige Dienste geleistet, dass ferner zwischen Salzsoolen und Seewasser eine gewisse Analogie bestehe[2]), begann man künstliche Seeatmosphären und Atmosphären mit Soolendünsten geschwängert zu schaffen. Als Vorbilder dienten auf der einen Seite die Salzatome der Meerluft an den Seeküsten, anderer Seits theils Gradirhäuser, wo man genau im Sonnschein die prismatische Brechung der Soolenstäubchen wahrnehmen kann, theils Sudhäuser, wo die Soole bekanntlich mit einem Verluste von einem Sechstheil, welches verdunstet, eingekocht wird. Man ist geneigt anzunehmen, dass in allen diesen Luftsorten Atomchen von Chlor, Jod und Brom schweben[3]). *Sales-Girons*, der verstorbene *Prieger* in Kreuznach, *Hirzel* u. a. waren besonders thätig für die Sache der Kunst-Salz-Atmosphären, während sich *Lohmeier*, *C. F. Graefe*, *Lersch* für Anwendung des

---

1) Essai sur les effets salutaires du séjour des étables dans la phthisie. London et Paris 1767. 8. par Read.

Bergius Abhandlung über die Cur lungensüchtiger Patienten durch Aufenthalt im Viehstalle. Schwed. Abh. v. J. 1782. Nro. VIII. Neue Bestätigung der Kraft des Kuhstalles gegen Schwindsucht. *Hufel.* Journ. Bd. 59. 1824. p. 134. 1. 4. Vergl. *Schreger*'s Balneotechnik. Th. 1. p. 71. *Richter*'s Arzneimittellehre. 4. Bd. p. 159. — auch *Dauxiron* de Besançon, *Morel*, *Triller*, *Barthez*.

2) S. *J. B. Ullersperger*, Kissingen und seine Salinen bei Respirationskrankheiten. Erlangen. 1849.

3) *Lohmeier* schreibt die Wirksamkeit Magnesium-Chloride zu.

Soolqualms interessirten. Die empfohlenen Salzdörrkammern möchten wir als Vorläufer der Pulverisations-Inhalationen fester Stoffe ansehen.

In Frankreich, von der Ansicht ausgehend, dass Chlor-Atmosphäre den defecten Oxydirungsprocess des Blutes unterstütze, zollte man eine Zeitlang der industriellen Chlor-Atmosphäre Aufmerksamkeit und einigen Werth. Es hat sich übrigens herausgestellt, dass sie eher in vorgerückteren Perioden und namentlich zur Verbesserung der Cavernen-Secretionen sich eigneten, als bei beginnender Krankheit, — ausserdem haben aber auch die versuchten Chlorgas-Inhalationen durchaus nicht entsprochen.

Es hat sich eben auch hier wieder gezeigt, dass die pneumatische Thermologie, obschon glänzend von der fontigraphischen Chemie unterstützt, sich stets an die Erfahrung um ein Zeugniss ihrer Brauchbarkeit zu wenden habe, doch lässt sich anfügen, dass die in Deutschland so weit fortgeschrittene Halipegologie der Phthiniatrik stets nutzbringender wird.

Eine zweite Klasse der künstlichen Lufträume wurde *„die medicated Atmosphere der Engländer."* Die Räucherungen und Verdunstungen oder trockene und feuchte Dünste bilden einen eignen Zweig der Pulmonal-Atmiatrie. Erstere sind geschichtlich älter, denn die harzigen Räucherungen wandten *Galen* und *Rhazes* an, ja die Räucherungen mit Kuhfladen, von *Ebn Sina* gebraucht, führten zu den Kuhställen. *Caspar de Heredia* empfahl in tuberculis et bronchis obstructis Räucherkerzchen aus Schwefel, Salpeterspiesglanz, weissem Wachse und Moschus, die er auf glühende Kohlen werfen liess. Die Räucherungen kamen wieder in Verfall bis *Buchoz*, wo man begann sich auf Erfindung von Vorrichtungen zum Einathmen trockener und feuchter Dünste zu verlegen. Nach *Buchoz* 1770 kam 1798 *Thomas Beddoes*, der mit *Wedgewood* eine Anstalt errichtete, um darin Phthisische vermittels künstlicher Atmosphäre zu heilen. Der Inspector war der in der Folge so berühmt gewordene *Humphrey David*. *Beddoës* hatte mit *Watt* sehr erhebliche Beobachtungen bekannt gegeben [1]), der seiner Seits wieder Erfinder eines Apparates geworden war. Uebrigens kamen trotz der Verbesserungen durch *Mudge*, *Gannal*, *Cottereau*, *Hildenbrand* die Inhalationen wieder ausser Cours, bis sie durch *Ra-*

1) Consideration on the medical use and the production of factitious airs. II part. by James Watt. London 1795.

madge in England und *Richard Desruez*, einen Pariser Pharmazeuten, wieder gehoben wurden. *Th. A. Knight* richtete 1821 ein Gemach ein mit einer Lungentuberkulösen entsprechenden Temperatur. *Wilson Philip* stellte auf solchem Wege sogar einen Patienten her. *Baumes* und *Billiard* wollten um jene Zeit durch trockene Dämpfe, die sie durch Räucherungen in Zimmern hervorbrachten, gute Erfolge erzielt haben. 1838 machte nun *M. Tabarié* zu Montpellier die ersten Versuche *„mit comprimirter Luft."* *Pravaz* und *Bertin* wiederholten sie, und nun existiren zu Montpellier, Lyon und Paris Anstalten, wo man comprimirte Luft als Heilmittel anwendet. *Milliet* hatte sogar 1854 in der Villa Bermont ein solches Institut errichtet [1]). Auch in London hatte man unter Vorsitz des Herzogs von Kent für arme Phthisiker ein Madeira-Haus gegründet. Allmählig reihten sich an die Terbenthin-, die Harz-, Theer-, Asphalt- und Medicinal-Naphtha-Räucherungen, der stete Aufenthalt in Nadelhölzern an.

Mudge hatte behauptet, der Vortheil der Seereisen für Phthisiker bestehe in nichts anderem, als der Theer-Luft der Schiffe, ihm trat *Crichton* bei, so dass die Theer-Räucherungen in England und Russland gute Aufnahme fanden, nachdem sie *Rush* schon in Amerika angewendet hatte. *Pagenstecher* erreichte damit eine Heilung, — in Berlin wurden 4 Phthisiker geheilt, während die Versuche von *Forbesen*, wohl die ausgedehntesten, den Resultaten von *Crichton* und *Wanfbrough* nicht entsprachen. *Sales-Girons* veröffentlichte sein Werk über Theer-Räucherungen und Medicinal-Naphtha 1846 [2]).

Was in den letzten Decennien *Tiedemann* durch seine Versuche über Lungenausdünstung, welche ihm bewiesen hatten, dass dabei Aufnahme und Ausscheidung von Substanzen stattfänden, was ferner *Lobethal* in Breslau durch seine Inspirations-Versuche, was *A. B. Maddock* [3]), *Henry Deshon* [4]), *Daniel Carr* vorbereitet hatten, ging nicht mehr unter, *„die Inhalationen blieben Vorbeugungs- und Heilmittel gegen Lungenphthisen."* Rauch, gestäubte feste und flüssige Substanzen, Gase wurden dienstbar gemacht zu dem fraglichen Zwecke. In der Atmiatrie blieb impliciter auch enthalten eine symptomatische Therapeutik für Vorbeugung und Cur, welche ihre nächste Richtung

---

[1]) Compressed air as a remedial agent. Nice 1855.

[2]) Man s. Literatur und Statistik hievon compilirt bei *Graevell.*

[3]) Medicated inhalation gegen Lungensucht. London. 1844. 8.

[4]) Consumption, its *„prevention"* and cure by cold as a constitutional and *„inhalations"* as a local agent. London 1847.

nach den secretiven Verhältnissen der Lungenschleimhäute nahm zur Verdünnung zäher Sputa, zur Beschränkung blennorrhöer Excesse, Verbesserung schlecht gearteten Auswurfs u. s. w. Die Lungenatmiatrie diente sohin auch in Vorkrankheiten der Phthisen [1]), wodurch sie eben erst zur eigentlichen Prophylactik gestempelt wurde.

Uebrigens die Gränze zu ziehen, wo die Lungenatmiatrie als Prophylaxis aufhört und als eigentliche Cur beginnt, ist keine so leichte Sache, um so mehr, als auch diese Zwecke verschmelzen. Prophylactik und Cur benöthigen so ziemlich gleiche oder ähnliche atmiatrische Modificationen, wesshalb der einen nichts zu nehmen ist, um es der anderen hinzuzuthun oder umgekehrt. Darum brechen wir hier auch von den speciellsten Dienstleistungen der Lungenatmiatrie gegen Phthisen ab, um sie besonders bei den Heilmitteln wieder aufzunehmen. Hier wollen wir nur die Stützpuncte resumiren, in wie ferne nemlich die eingeathmeten und einzuathmenden Intermedien der Brust- oder Lungendiätetik zufallen:

1) Schifffahrt, Seeaufenthalt, atmosphärische Modificationen in Marsch-, Berg-Luft, Inspirations-Gymnastik, Atmosphären von Salinen, Salzsiedereien, Gradirhäusern, künstliche Seeluft und Soolenstäubung, Soolenqualm, Zuckersiedereien, Gerbereien, Atmosphären in der Nähe der verschiedenen Mineralquellen, zumal schwefelwasserstoffiger, dann die künstlichen Inhalationen von Theer, Asphalt, Medicinalnaphtha, Harzen, Creosot, von Jod, vegetabilischen Substanzen u. s. w. von comprimirter Luft haben unabläugbare prophylactische und Heildienste geleistet.
2) Männer vom Fache mit Kenntniss der Krankheit und der Kranken, mit Erfahrung durch belehrende Beobachtung ausgerüstet, vertraut mit den eben besprochenen Mitteln, nicht vereinzelt, sondern geschaart und in langer Aufeinanderfolge von Jahrhunderten, haben sich zu Gunsten der Sache ausgesprochen oder vollends beglaubigte Heilungen vorgebracht.
3) Der prophylactische Werth der pneumatischen und atmiatrischen Mittel steht über ihrer eigentlichen Heilkraft.
4) Der atmiatrische Zweig der Phthiniatrik hat Eiferer-Anhänger und hat incompetente Verächter. Ihr Entscheid ist nicht endgültig.

---

[1]) In geschichtlicher Succession bestand sie von Alters her in den Odoramentis, Suffumigiis und in den eigentlichen Inhalationibus.

5) Dabei kömmt in Betracht, dass, wenn man den Standpunct der pneumatischen Chemie und der Pulmonal-Atmiatrie überblickt, man trotz der bereits gemachten Fortschritte anzunehmen berechtigt ist, dass diese Zweige in ihrer Anwendung auf Lungenphthisen dennoch nicht auf dem Gipfel ihrer grössten Vervollkommnung angekommen sind; dass man hie und da Manches wird müssen fallen lassen, um Besseres aufzugreifen. Darum haben Theoretiker und Practiker sich die Hand zu reichen, um Illusorisches oder was falsch, übertrieben, unbegründet, trügerisch ist, auszuscheiden, und um so eifriger einen Gegenstand zu verfolgen, der für die Phthisiologie so wohlthätige Früchte verspricht, zumal die Lungenatmiatrie noch nicht allenthalben unter allen Verhältnissen und in allen ihr zuständigen Fällen an den Probirstein der Erfahrung angelegt worden ist.

6) So wenig man auf antiphthisische Specifica rechnen kann, ebenso wenig ist es bisher gelungen ein specifisch atmiatrisches Verfahren ausfindig zu machen, das unter allen Verhältnissen gleich sichern Erfolg gewährt — ja die bisherige Casuistik der Heilungen hat noch keine Palme zuzuerkennen vermocht.

7) Sicherlich besteht ein gegenseitiges Unterstützungs-Verhältniss zwischen den atmiatrischen Hülfsmitteln und den antiplastischen Gegenmitteln der Tuberculose. Erfahrung, practischer Takt, Einsicht und Scharfsinn des Arztes, Vertrautsein mit dem Kranken und mit seinem Krankheitsfalle, Routine in den zu wählenden Mitteln etc. werden stets den wunden Fleck zu treffen wissen.

8) Will und wird man nun eine Vergleichs-Analogie treffen zwischen dem wirklichen Zustande der Lungenatmiatrie, den Modificationen, den Stadien der Lungentuberkel etc. und den Modificationen, Methoden und Arten der Atmiatrie, so wird man immerhin annehmen können, dass erweichende Inhalationen am besten in Momenten passen, wo Höhlen und gebildete Tuberkel-Säcke sich leeren sollen; — Ammoniak-Salz hat sich einigen Ruf erworben, wo die Bronchial-Schleimhäute und die Lungensäckchen betheiligt sind. Inspirationen von Aether, Chloroform, die Mehrzahl der Narcotica versprechen nur eine symptomatische Erleichterung gegen Hustenanfälle, gegen asthmatische und dyspnoïsche Anstände. Man kann immerhin mit einiger Sicherheit

und Wahrscheinlichkeit darauf zählen, dass Theer, Terpentin, Creosot, Asphalt gegen ichoröse Erweichung von Tuberkeln und gegen krankhafte Secretionen der Lungenschleimhäute wirken werden. Als eigentliche Prophylactica, als Schutz gegen Fortschritt, und als energische Mittel, einen Rückschritt des lokalen Tuberkelprocesses zu begründen, erweisen sich sehr wirksam die Inhalationen natürlich oder künstlich gestäubter Mineralwässer, Seeatmosphäre, Salinenluft, Soolenstäubung und Soolenqualm, künstliche Seeluft u. s. w. Für Fälle, wo es sich darum handelt, bei reduzirter Lungencapacität, nach Massgabe der vorgängigen Spirometrie, den cubischen Entgang der Luft zu ersetzen, eignen sich Inspirationen comprimirter Luft. Das Jod und seine Präparate haben für sich und mit anderen Arzneistoffen combinirt sich schon factisch und practisch als antituberculös bewährt.

Nachdem wir somit untersucht haben, wie *Atmosphäre* und die die Organismen umgebende *Luft*, wenn die Lungen von Tuberculisation bedroht oder bereits schon ergriffen sind, als Heilwege zu benützen sind, um, so zu sagen in diaetetischer Anwendung in der combustiven Lungenverdauung die Hämatose bestmöglichst zu reguliren oder durch ihren steten unmittelbaren Contact mit Lungenschleimhaut und Bronchialsäckchen heilend einzuwirken, verfolgen wir die diätetische Prophylaxis noch auf weiteren Bahnen, um

1) Bescheid zu geben über das, was die Phthisengenese begünstigen könnte, und dann
2) was empfehlenswerth ist, um sie zu verhindern oder die ersten Keimungen zu ersticken.

Schon *Peter Borelli* hatte das *Fatschen* kleiner Kinder als früh- oder vorzeitige Phthisenursache angeschuldigt und gegen Mieder und Schnürbrüste mit den Worten geeifert: „cum puellae gracilitati studentes artificiose thoracem coarctant ac substringunt, sicque malo phthisico idoneam accersunt thoracis conformationem.“ Ihm stimmte darin *Walshe* bei [1], nachdem lange vorher *Langguth* [2] und *B. C. Ferrari* [3] schon dagegen geschrieben hatten.

---

[1] Medical Times and Gaz. April. 9. 1853.

[2] De morbis sexus sequioris ex nimio perversoque pulchritudinis studio oriundis. Vitemberg. 1757.

[3] De vestitu humano. Berolin. 1829. p. 17.

Die allgemeinen diätetischen Vorschriften der Tuberkel-Prophylaxis sind ausser dem Aufenthalte in einem entsprechenden Klima und einer zuständigen Atmosphäre, welche eine gemässigte, gleichförmige, keinen Sprüngen oder grossen Wechseln und Variationen unterworfene Temperatur hat, ausser gehöriger Ventilation und Lufterneuerung in den gewöhnlichen Aufenthaltsorten, in den Gewerbsstätten, Schulen, Casernen, Gefängnissen, eine gute substantiöse in Quantität und Qualität entsprechende *Alimentation, hinreichende active oder passive Bewegung.*

Die Alimentation der Tuberkel-Schützlinge oder Debutanten bleibt entweder im gewöhnlichen Culinar-Sinne oder reicht bis zur pharmaceutischen Verfeinerung hinauf. Sie hat sich nach Person und der objectiven Krankheit zu reguliren, wobei die Hauptmodificationen sein möchten:

1) Eine milde, nicht reizende Alimentation (sogenannte diaeta blanda), der sich Milch, die Amylaceen, Farinosa, Mucilaginosa und Oleacea anschliessen, und welche ihre Hauptanwendung in Fällen, denen Reizung, chronische locale Phlegmasien u. s. w. unterliegen, findet. Wir müssen sie weiter auseinander setzen: Die gummosa und die vegetabilischen Oele in Gummi-Lösungen, Emulsionen sind seit dem Alterthume bis auf den heutigen Tag als entsprechende Getränke im Schwunge während der Reizzustände. Süsses Mandelöl, Mohnöl, die Melonenkerne (Italien) zu Emulsionen sind so bekannt als Orgeats. Emulsionirter Wallrath mit Eigelb reiht sich gut an. Olivenöl, Buchenöl, die Cacao-Butter in den verschiedenen Chocolade-Sorten, Sago, Reis, Salep, Gerste, Arrow-root etc. können wetteifern in alimentärer Verwendung. Eiweiss und Eigelb mit Milch, Thee, Honig, Zucker, oder mit Fleischbrühe und Zucker (lait de poule) bieten ein besänftigendes und nährendes Mittel.

Die gelatinösen Substanzen: Hausenblase, von geraspeltem Hirschhorn (die sogenannten décoctions blanches, blancs mangers), die Gelatine von Rindsknochen, Kalbsfüssen, von Kalb- oder Hühnerfleisch, die Zebra-Gallerte, hippocolla, der Hockiak der Chinesen, (woraus die Apothekerkunst mehrere Präparate darzustellen wusste, wie saccharolatum hippocollae, die tablettes d'ippocolle): — ferner dann die analeptische Milch von Alkinson — die Pflanzenbouillon von Proz und Geuvesne [1]), die Salzburger [2]) antiphthisische Fleisch-

---

[1]) Das Journal de Pharmacie 1847 liefert die Formel hiezu.

[2]) Wird bereitet aus Gänse-Lungen, Gänse-Leber und einigen Kräutern.

brühe, die Austern, die Brühen von Krebsen oder Schildkröten, von Schnecken, Fröschen, die Helicine, die Gelée von Sauvan[1]), die aus Hirschhorn bereiteten Gelées und mit Früchtensäften versetzt, die Apfel-, Quitten-Gelées, die Marmeladen und verschiedenen Sülzen u. s. w. lassen grosse Wahl.

Die Farinosa können als Getränke und als Nahrung dienen. Ihre Abkochungen mit Zucker, Honig, demulzirenden und Fruchtsäften, Brustsäften ausgesüsst (bechica) oder mit Milch versetzt, wie die Absude von Reis, Gerste, Habergrütze, Sago, Salep, Malz, Heidekorn empfehlen sich für alle Klassen.

Die Boden- und Stärkmehle, die Mehlsuppen, die Schleimsuppen, Muss- und Breiarten geben passende Nahrung in Fällen von chronischer Reizung der Luftwege. Weizen, Türkischkorn, Gerste, Sago, Salep, Heidel, Hirse, Kartoffel, Bohnen, ihre Satzmehle, Tapioca (das Mehl von Cassave, Manioca), Arrow-root liefern der Küche die passendsten Substanzen zu obigem Zwecke.

2) *Eine antidyspeptische Alimentation*, welche die Verdauung unterstützt, die Assimilation erleichtert und verbessert. Kaffee, Thee, Chocolate von Reis, isländisch Moos, Eicheln, Gewürzen, Jod mit Milch, Eigelb, weiche Eier können als Frühstück dienen. Gute Suppen, Kraftbrühen, saftiges gutes Rindfleisch, rothe Fleischsorten, Geflügel, saftreiche, substantiöse, nicht blähende Gemüse, reiner guter Wein mit Wasser gemischt, oder Wasser mit ganz kleiner Quantität Rums oder Aracs, etwas Wein und Zucker, gut vergohrenes Bier können Mittag- und Abendtisch besetzen. Dabei ist sehr zu empfehlen, gut zu verkauen, und langsam zu essen, um die Speisen gehörig zu zermalmen und zu insaliviren, den Magen weder mit Speise noch mit Getränke zu überladen.

3. *Eine stärkende, tonische Alimentation*, welche gleichzeitig auch der tonischen Medication entspricht und sich auf dieselben Indicationen stützt bei anämischen, chlorotischen, scrophulösen, schwachen, gebrechlichen, cachectischen Individuen. Ihrem diaetetischen Verhalten entspricht ausser obigem in höherer Steigerung die Wahl von Braten, Wildpret, guten Ragoûts, kräftige Brühen, Jus und Gallerten, Consomés und Fleischextracte, edle und Magenweine.

Wir waren einen Moment unschlüssig, ob wir Milch- und Molken-Curen hier unter den Vorbeugungs- oder unter den eigentlichen Cur-

[1]) Bestehend aus isländischer Moos-Gelatine, Gallerte, Leberthran und ein Paar Tropfen bittern Mandelöls (Bullet. de Thérap. T. LI.).

Mitteln besprechen sollten, entschieden uns jedoch, es hier zu thun, weil beide sicher im Beginne bessere Dienste thun, als in vorgerückteren Stadien, zum voraus bemerkend, dass beide in einfacher Form unter die reizlosen Curen gehören, durch mancherlei Allianzen aber auch in verschiedene andere Heilstufen versetzt werden können, so, dass sie auch in die Classe der Curmittel gegen vorgerücktere Formen eintreten.

Die *Milch-* und *Molken-Curen* lehnen sich an die diaetetische Prophylaxis an, erstens, weil sie der Klasse von Nährstoffen angehören, zweitens, weil sie selbst wieder ein gewisses diaetetisches Verhalten postuliren. Sie haben ausserdem in ihrer Anwendungsmethode eine gewisse Analogie mit den Mineralwassercuren, weshalb manche Curorte sogar Beides zugleich darbieten. Als Vorbeugungs- oder Hemmungscur werden nicht selten Mineralwässer mit Milch oder Molke vermischt; als Alterirungsmittel verbindet man bisweilen Molken- mit Kräutercuren. Die Schweiz möchte wohl die Mehrzahl[1]) guter Milchcur- und Molkenanstalten besitzen. Wir nennen zuvörderst Gais, Pfeffers[2]), denen Kreuth in Bayern zur Seite steht, wenn es nicht vollends über sie zu stellen ist. *Helfft* classificirt die Molkenanstalten nach ihren therapeutischen Vorzügen so: Gais, Weissbad, Heinrichsbad, und hebt in Betreff des Klimas hervor: Wäggis, Gersau, Beckenried, in Rücksicht auf Salubrität scheint jedoch das Thal von Interlaken den Vorzug zu verdienen, wobei nur zu bedauern, dass die Güte der Molke hinter jener von Appenzell zurückbleibt[3]).

Man hatte in früheren Zeiten die Milchcuren gegen Phthisen zu allgemein ausgedehnt und die Neuzeit hat mit vollem Rechte diese Ausdehnung beschränkt und die Indicationen genauer praecisirt, — der Practiker ist heut zu Tage damit hinlänglich vertraut. Die *Frauenmilch* hat von den Zeiten eines *Galen*, *Euryphon*, *Herodot* und *Prodicus* an bis *Grands des Prés*, *Chevillard*, *Blegny*, *Borsieri* und *Fournier* u. a. ihren antiphthisischen Ruf erhalten. Jener der *Eselinnen-Milch* beginnt mit *Celsus*, von dem aus er sich am meisten in Italien festsetzte und verbreitete, denn wir wissen durch *Andre Baccio*, dass man dort eigens Wiesen für Eselinnen-Weiden cultivirte. In

---

1) Weissenburg, Taraps, Bex und Aigle, Wildegg, Bermansdorf, St. Moritz. Fideris und Imatz, Horn.

2) *J. H. Heim*: die Heilkräfte der Alpenziegenmolken.

3) Schon 1820 hat *Drähne* Anleitung gegeben, aus den verschiedenen Milchsorten Molke zu bereiten und die dabei zu beobachtende Diät gelehrt.

Deutschland ward derselbe begründet durch *Hieron. Accorambonus* [1]). Uebrigens werden noch heut zu Tage in Italien Eselinnen zu ärztlichen Zwecken gehalten in Nizza, Lucca, Pisa, Albano, Frascati, Tivoli, Castellamare, Sorento etc. Die *Schafmilch* ist im Monate Juli am entsprechendsten. Die *Ziegenmilch*, welche 5% Milchzucker enthält, findet wohl ihre ausgedehnteste Anwendung in den Molken. Die *Kuhmilch* mit nur 4% Milchzucker wird am meisten frisch kuhwarm, aber auch als Molke, als süsse Molke und als Buttermilch verordnet. Man findet sie am reinsten auf dem Lande und benützt als Curzeit am besten die Monate Mai und Juni der frischen Weiden wegen. Die *Stutenmilch* ist hauptsächlich bei den tartarischen Stämmen als *Koumiss* im Gebrauche [2]). Die Haupt-Monate zu dessen Gebrauche sind Mai, Juni und Juli. *Hoeberlin* stellt ihn unter die vorzüglichsten Phthisenmittel. *Lama-Milch* wurde von den Brüdern *Jackson* in Amerika verabreicht, welche zu diesem Zwecke eine gewisse Zahl Lamas mit fucus jodiferus füttern liessen. Nachdem man glaubte, dass sie jodgesättigt sein könnten, gab man ihre Milch den Phthisikern. Wir konnten keine genauen Berichte uns hierüber verschaffen, mit welchem Erfolge das Unternehmen gekrönt worden. Man liess den Phthisikern ausschliesslich Lamamilch trinken und solches Lamafleisch essen. In den fünfziger Jahren sollen noch Massen von Engländern und Spaniern nach Montevideo geströmt sein [3]). Indess ward auch bei uns die Jodmilch in Gebrauch gezogen als prophylactisches und Heilmittel gegen Lungentuberkel, worüber unter andern die Berichte von *Le Barillier* günstig lauteten [4]). Personen vom Fache [5]) sprachen sich seit Jahrzehnten zu Gunsten der Milch- und Molkencuren aus, ja während wir bei den alten Arabern von Phthisenheilungen durch Zucker lesen,

---

[1]) De lacte Norimbergae. 1538.

[2]) *John Grieve* account of the methode of making a wine kalled by the tartars koumiss with observations on its use in medecine. Edinb. transast. 1788. p. 278. *S. Fr. W. Schwabe* und die Tartaren *Nogais v. Guref* in *Hufeland*'s Journal 1817. Band 45. *L. Spengler* über die Koumiss-Cur. Balneolog. Zeitung. 4. Bd. 6. 7.

[3]) Revista medica de Paraguay. 1850.

[4]) Journ. de Médecine de Bordeaux. No. 11. 1858. Man vergl. auch *Buchner*'s neues Repertor. VI. 11. unter jodhaltige Milch und Molken.

[5]) *A. R. Garlich* 1837. *Leviseur*: observations sur les cures de lait et de petit lait 1837. Asmus 1838. *Fr. Richter*, der Milcharzt zu diaetetischem und arzneilichem Gebrauche der süssen Milch. 1855. *T. de Dieu*, sur la galactothérapie appliquée au traitement de la phthisie. Paris 1858. *Ed. Perle*, die Molken und ihre Heilkraft. Berlin 1858. Milch- und Molkencuren von *Baschko*. Med. Centralzeitung. 1858. 42.

bot und bietet die fortgeschrittene pharmaceutische Chemie (seit *Francesco Bartholetti*, *Luigi Testi* und *Schottin*) im *Milchzucker*, im Milchextracte, Lactolin, Sirop de lait amygdalé von *Mouchon*, im sirop de lait simple von *Braconnot*[1]) nützliche, brauchbare und angenehme Beimittel gegen Phthisen.

Bäder als Prophylactica und Gegenphthisen-Mittel finden ihre Anzeige im aetiologischen Complexe, — die vorphthisischen Zustände möchten wohl die beste Opportunität und Heilanzeigen an die Hand geben, zumal aber wo bestimmte Diathesen vorliegen, wie scrophulöse, impetiginöse, der sogenannte Herpetismus, überhaupt cutaner Causalnexus. Die Wahl hat zunächst der erethische Character, den man in neuester Zeit auch mit formativer Reizung zu bezeichnen begonnen, oder aber der torpide, adynamische, dann die Individualitäten der Kranken und der Krankheit zu dictiren. Diese Wahl ist reichlich gegeben in Seifen-, Laugen-, Salz-, Schwefel-, Eisen-, in Milch-, Molken-, Kuttel- oder Gallerte-Bädern, in See-, Nadelhölzer-, Tannen- und Loh-Bädern[2]).

Ueberblicken wir nun in einer kurzen Epicrise die vorzüglichsten aetiologischen Umstände der Tuberculose, so wird ersichtlich, wie im nothwendigsten Complexe des materiellen Lebens, in der Nahrung, in der Wohnung mit Heizung, Luft und Lüftung, mit dem Lichte, in der Bekleidung überaus frequente Anlässe zur Tuberkelgenese liegen, und zwar von vorne herein und in den Folgen. In Individuen mit unzureichender Alimentation müssen Fett und Glukose allmälig schwinden. Dadurch wird das Individuum zu Erkältungen und Folgen disponirt, welche ihren Grund zum Theil sicherlich in dem Missverhältnisse haben zwischen Einnahme und Ausgabe der Respirationsmittel. Arme und Unbemittelte, welche feuchte Wohnungen haben, sind hiemit gleichen Nachtheilen preisgegeben, wie jene der Kälte sind in Bezug auf Tuberkelevolution. Diese beiden Ursachen, unzureichende Alimentation und Kälte üben bei uns diese Nachtheile so mächtig aus, dass nach statistischer Berechnung auf 1000 Todesfälle in Folge von Phthisen 933 auf Arme fallen. Fortgesetzte unzureichende Nährung und nicht hinreichender Ersatz Wärme erzeugender Alimente führen zu gleichen Resultaten, denn die Thierwärme hängt nicht allein von der Nähreinnahme ab, sondern von deren Consumtion, in wie ferne

1) Auch in der Milch-Chokolade.

2) Unter den äusseren Mitteln sind auch die Fetteinreibungen zu nennen.

sie Wärme erzeugt. Gefängnisse, Armenasyle u. s. w. liefern sprechende Belege hiezu.

Der eigentliche Victus, als Inbegriff der Nährmittel, soll qualitativ gesund und quantitativ hinreichend sein und folgende Bedingungen erfüllen: 1) die gehörige Calorification unterhalten, d. i. im Stande sein, die gehörige Quantität von Wärmestoff zu liefern und jenen Wärmegrad zu unterhalten, wie er dem jeweiligen Individuum entspricht; 2) die gehörigen und nothwendigen stofflichen Materialien liefern, wodurch diese construiren und ernähren können, d. i. in Organen und Geweben die von diesen erlittenen Verluste zu ersetzen, die sie unter den organischen Operationen erlitten, mit einem Worte die Reparation fester und flüssiger Theile im Organismus gehörig zu bewerkstelligen. Dabei wird freilich vorausgesetzt, die Nährelemente zu kennen, in wie ferne sie und in welcher Proportion sie vermögen, einen normalen Nährstand zu unterhalten, sowie auch zu wissen, welche physiologischen Anforderungen diese verschiedenen Nahrungselemente beanspruchen einerseits, — und andererseits wie viel und welche dieser letzteren zum speciellen Stoffwechsel dienen?

Der letzte integrirende Theil der Phthisen-Prophylaxis ist endlich die *„medicamentöse"* [1]). Sie nimmt 2 Classen von Mitteln in Anspruch, deren Wahl aus der Pathologie der Tuberculose und Tuberculisation hervorgeht; die erste richtet sich gegen die nosogenetischen Elemente, welche den pathologischen Process der Tuberkel anschicken; — die zweite richtet sich gegen das in der Bildung begriffene oder gar schon gebildete Krankheitsproduct.

Die Mehrzahl der Fälle, welche sich dem Arzte nur als Tuberkel-Diathese oder im Momente der Tuberkelkeimung darbieten, stellen scrofulöse Individuen vor, solche, die mit erblicher Anlage von wieder tuberculösen Aeltern, oder von gichtischer, syphilitischer tertiärer Natur, oder von Haemorrhoidalisten, oder mit einem Worte von cachectischen Erzeugern abstammen. Viele Gelehrte, Cliniker nnd Beobachter haben unbedenklich anerkannt, dass die Lungentuberculisation durch diathesische Metamorphosen, d. h. durch Umbildung eines anderen vitiösen Gebrechens in dieses entstehe und dass Arthritismus, Herpetismus, Scrophulose, Syphilis die Tuberkelphthise durch erbliche Uebertragung erzeugen können. Die Haupt- und radicale Classe der Mittel ist zu nehmen bei den umstimmenden und den nutritiven Alterantien.

---

[1]) S. p. 9 der Schrift.

Unter die souveränsten Mittel nun, die exsudativen und plastischen Tuberkel-Einlagerungen und ihr pathogenetisches Substrat in der Diathese zu beseitigen, gehört unbestritten das *„Jod“* mit verschiedenen Präparaten. Sie finden geeignete Anwendung gegen die primitivste granulöse und lymphatische Ansetzung von Tuberkeln bis zu den hartnäckigsten scrophulösen Varietäten, bis zu chlorotischen, dys- oder amenorrhoischen Complicationen. Man begegnet dieser Reihe von Tuberkelkeimungen nach dem Grade und Character des pathologischen Processes mit den leichteren alcalinischen Jodpräparaten bis zum Jodeisen [1]) und purem Jode *(P. Chartroule)*.

Es begleitete diese Mittel ein gleicher Ruf vom Süden Italiens über Frankreich, Deutschland und England bis nach dem nördlichen Petersburg, wo *Thielmann* angelegentlichst eine Zusammensetzung aus gr. XII Jodeisen, extract. cicut. gr. XXIV, extract. folior. nuc. jugland. ℥ij in Pillenform gegen beginnende Tuberculisation empfahl. Auch die Jodwässer Heilbrunn bei Benedictbeuern, Kempten, Krankenheil in Bayern, von Challes, Hall in Oesterreich, Swoniez in Galizien, von Zaison in Siebenbürgen *(Sigmund)* kamen mit Erfolg zur Anwendung.

Dem Jod zunächst steht der *Leberthran*, der bei allen Nationen zu Ehren gekommen ist vom Norden her als *Berger* Leberthran, Stockfischleberthran, oleum jecoris aselli, oleum morrhuae s. gadi morrhuae, Levertraan, cod-oil, olio di Baccala, aceite oder olio de Bacalhao und Bacallao [2]). Er verdankt hauptsächlich seine Aufnahme in den antituberculösen Heilapparat seinem Rufe als antiscrophulosum. Zuerst hatten holländische Aerzte denselben zu gründen gestrebt. Nach den Beobachtungen, welche 1849 im Hospitale zu Brompton waren damit gemacht worden an einer Anzahl von 542 Kranken, ergaben sich folgende Resultate: bei 18% Männern und bei 28% Weibern hatte man das Uebel zum Stillstande gebracht. Allmälig sammelte sich auch eine reichhaltige Casuistik, welche zu Gunsten seiner antiphthisischen Brauchbarkeit sprach durch *Engel* in Prag, *de la Harpe* in Lausanne, durch *Williams*, durch *Droop* in Osnabrück, durch *E. Headlam*, *Greenhow*,

---

1) N. *Alfr. Dupaquier*, études cliniques sur l'emploi du proto-jodure de fer dans a phthisie pulmonaire. Gaz. des hôpitaux 1843.

2) M. s. Disquisitio comparativa chemico-medica de tribus olei jecoris aselli speciebus. *C. J. Jongh.* Lugdun. Batav. 1843, dann die Zusätze seines deutschen Uebersetzers. Leipzig 1844.

L. J. Jongh, der mit seinem Uebersetzer bis zum Jahre 1844 die practischen Fälle gesammelt hat.

Neben diesen Cardinalmitteln hat die medicamentöse Prophylaxis noch nach den aus Aetiologie und Nosogenese der Tuberkel hervorgegangenen Indicationen vier Klassen von Heilmitteln gebildet, nemlich

1) antiphlogistische, besänftigende,
2) antidyspeptische,
3) umstimmende (Alterantia),
4) tonische oder stärkende.

Die antiphlogistischen. Wir haben gesehen, dass chronische Brustphlegmasien mit Lungenphthisen enden, und dass Lungentuberkel auf dem Wege formativer Reizung, respective auf phlogistischem Wege entstehen können und in der That entstehen. Damit ist die Anwendung dieser Klasse von Mitteln abgemarkt. Die zwei Gränzsteine hiezu lassen sich sogar noch genauer bezeichnen in Bezug auf Ausdehnung und die Kraft dieser Antiphlogistica. Sie können nemlich im Allgemeinen indicirt werden durch die sogenannte hyperinotische und hypinotische Bluterase, dann kann es der physicalischen Diagnostik aber auch gelingen, Bruststellen zu entdecken, welche sich blutig infarciren und später Tuberkelherde abgeben können. Dieser Moment diagnostisch richtig erfasst, nimmt eine vorsichtige Local-Antiphlogistik in Anspruch.

Hier herein fallen auch nach Umständen Milch- und Molken-Curen, die Wassercuren, die Wahl reizloser, abspannender oder erschlaffender Klimen, sei es auch nur vorübergehend. An diese Klasse schliessen sich zunächst an die *besänftigenden,* hauptsächlich repräsentirt durch die Mucilaginosa und einige Narcotica. Die vegetabilischen Schleime haben hier vom Alterthume her guten Namen, ja man behauptet, die Althaea habe sogar ihren Namen von *ἀλθαίνειν, ἀλθαίνω,* heilen, ich heile, wegen ihrer wohlthätigen, einhüllenden Wirkung. In der Folge traten die species diatragacanthae[1] (die poudre gommeuse der Franzosen) in häufigen Gebrauch. Heut zu Tage wendet man die Mucilaginosa in Emulsionen, Loochs und Linctus, in Pastillen und anderen pharmaceutischen Kunstbereitungen an. Das arabische Gummi, der Trachantschleim, die Quittenkerne, Leinsamen, jene von psyllium u. a. m. liefern zweckdienliche Ausbeute. Mehrere Arten von Agaricus enthalten nicht allein nicht reizende Nährstoffe, und in ziem-

[1]) Bestehend aus arabischem Gummi, Trachant, Süssholzpulver und Zucker.

licher Quantität, sind gute Restaurativ-Mittel, sondern sind auch gleichzeitig wegen ihres Gehaltes an Schleim, Gummi, Zucker, gute Pectoralia, namentlich Agaricus deliciosus, arvensis, russula, cantharellus Linn. Ein anderes Mittel, welches unser Jahrhundert den Irländern verdankt, ist der *Fucus chondrus crispus*, Lichen Carragen oder Carragaheen, Krauser Tang, Knorpeltang, geperltes Seemoos, irländisches Moos, wovon *Herberger* und *Guibourt* chemische Analysen geliefert haben. Die Phthisenprophylaxis entlehnt ihn zuweilen zu ihren Zwecken, seit *De Kij* und nach ihm *Sarphati* Jod darin wollen entdeckt haben. *Dupaquier*, der ihm die doppelte Eigenschaft von Nahrungs- und von Heilmittel zugesteht, will neben Jod sogar Brom darin gefunden haben. In Deutschland hat er einen eifrigen Vertheidiger an *Graefe* gefunden. Die Pharmacie vermag ihm verschiedene Grade von Concentration zu geben in der einfachen Abkochung, im Mucilago, in der Gelatine, im Lac analepticum Thodunteri.

Es schliessen sich den voranstehenden Mitteln sehr entsprechend auch an die frischen Kräutersäfte, welche viel vegetabilischen Eiweissstoff enthalten und sehr mucilaginös sind[1]). *Chatin* hat die Gegenwart von Jod in vielen Wasserpflanzen nachgewiesen, und da man mit Erfolg den gepressten Saft des Wegerichs, der Brunnenkresse (*Bonet*), des Löffelkrauts, des Wasserklees, der Schafgarbe, des Löwenzahns anwandte, so schrieb man den Erfolg dieser Säfte der Gegenwart von Jod zu.

Die sogenannten *Saccharina antiphthisica*, welche gleichfalls für die Medication gegen beginnende Tuberculisation geeignet sind, wenn der Krankheitsprocess auf formativer Reizung begründet ist, sind so zu sagen unzertrennlich von den mucilaginösen und gelatinösen Pflanzenstoffen. Der Zucker, in der heutigen Thierchemie eine so wichtige Rolle spielend, war in practischer Routine seit Araber-Zeiten her ein frequentes Antiphthisicum und blieb es auch in weiterer Folge an verschiedene Substanzen gebunden, wie in Datteln, Feigen, in den Rosinen von Corinth, in den Brustbeeren, in den schwarzen Brustbeeren,

---

[1]) Man hat mehrere Formeln: 1) hb. leontod. taraxac. sysymbr. nasturt. summitat. millefol. veronic. beccabung. menyanth. trifoliat. cichor. intybus — chilidon. rumex acetosa. 2) hb. et rad. leontod. taraxac. rad. gramin. hb. chaerefol. nasturt. aquatic. fumar. marrub. cochlear. acetosellae. 3) fol. taraxac. chaerefol. nasturt. aquatic. borragin. fumariae. 4) Menianth. trifoliat. Veronic. beccabung. sisimbr. nasturt. leontodon. taraxac. tussilag. farfar. 5) Galeopsis grandiflor. tussilag. heder. terrestr. leontod. officinar. . . .

(jujubes und sebestes der Franzosen). Vom 10—11. Jahrhunderte an kamen Johannisbrod, der Syrupus capillorum Veneris, Möhren-Rob, Veilchensaft, Gerstenzucker, Lakritzsaft empor.

Die Physiologen-Chemisten nehmen an, dass Nährstoffe, welche in Saccharine, in stärkstoffhaltigen Substanzen bestehen, oder in Gelatinen, die Fibrine und den Eiweissgehalt des Blutes reduziren; desshalb hat auch Erfahrung und klinische Beobachtung angenommen, dass eine derartige Nährweise jenen Krankheiten entsprechen müsse, deren Grundelement Fibrine sei, und darauf begründete man sodann auch die Traubencuren gegen Phthisen[1]). In neuerer Zeit hat man auch *„Glycerin“* zu benützen begonnen, jedoch sind die Erfahrungen darüber noch nicht zur Reife gediehen. Viele Mittel, die einst in Ruf gestanden, sind wieder in der Zeit verschwunden, aus der sie aufgetaucht, wie Lieber's Kräuter gegen Lungensucht, bekannt unter dem Namen des Blankenheimer Thees, — der Gundermann — (hedera terrestris, glechoma hederacea), die Hirschzunge[2]) (Asplenium ceterach., Scolopendrium).

Neben den mucilaginösen, gelatinösen, stärkmehlhaltigen, zuckerhaltigen Phthisen-Mitteln bestehen welche zum Uebergange zu einer mehr tonisirenden oder antidyspeptischen Behandlung. Ein derartiges Mittel besitzen wir im *isländischen Moose*, das sich zu den verschiedensten und wirksamsten pharmaceutischen Bereitungen eignet[3]).

Man hat aus den genannten Mitteln auch ganze Curen combinirt, wie z. B. die Brasilianische. In Brasilien empfehlen die Aerzte einen Aufguss von *„Bassorinka“* (Scoparia dulcis Mart.) oder eine Abkochung von *Japecanga* (Smilax japecanga Mart.) — ferner ein Pflaster von *Timbo* (Paullinia pinnata L.) auf die Brust, Hühnerbrüh, in welcher man Datteln, trockene Rosinen und Feigen abkocht. Nimmt nun die Krankheit einen günstigen Verlauf, so schickt man die Reconvalescenten aufs Land, wo Zuckerraffinerien bestehen, und lässt sie dort ausschliesslich mit *Calda de Canna* (Rohrzucker-Sirup) sich nähren und so die Cur beendigen.

Die Antidyspeptica. Wir haben schon gesehen, dass der Tuberkelprocess sich häufig durch eine abnorme Assimilation anschickt, durch

---

[1]) Man vergl. die Arbeiten von *Fenner von Fenneberg*, *Hirsch jun.* 1846, *Schmitt*, *Engelmann*.

[2]) Die damit im Wiener Spitale unter den Augen von *Babel von Fronsberg* angestellten Versuche zu lesen in den östr. Jahrb. VII. 2. 1835.

[3]) Aeltere Practiker zählten es auch schon zu expectorantibus incisivis.

Fehlerhaftigkeit der Verdauungsfunctionen, durch eine erschwerte und unregelmässige Bereitung der Säfte in den ersten Wegen, welche eben mit der ersten Digestion beginnt und mit dem Uebertritte der assimilirten Säfte ins Blut endet. Hier hat ganz besonders die diaetetische Prophylaxis mit der medicamentösen sich zu verbinden, deren Hülfsmittel in den sogenannten Digestiv-Mitteln, in den Antidyspepticis bestehen. Sie beginnen mit den reizlosen, wie Bicarbonas sodae, denen sich dann die Amara [1]) anschliessen, und enden mit den reizenderen Tonicis aromaticis und vinosis. Zeitweise sind sie mit Alterantibus zu verbinden, wie mit Jod [2]).

Die Alterantia. Die Tuberkelstatistik weist aller Orten nach, dass so ziemlich die Mehrzahl der Lungentuberkeln durch einen heteroplastischen Process, auf humorale Anomalien gegründet, sich ansiedeln wobei die scrophulöse Varietät vorherrscht. Es ist diese Klasse hauptsächlich repräsentirt durch Mercuralien, Antimonialien, Jod, Leberthran, mehrere Mineralquellen, die sogenannten Decocta purificantia, die Welschnussblätter u. s. w. Der Tact des Practikers muss sich hier in der Wahl bewähren.

Die tonischen Mittel haben in neuerer Zeit in der Phthisenpraxis grössere Ausdehnung genommen. Man kömmt in Versuchung anzunehmen, dass im Allgemeinen Phthisen und Tuberkeln mit adynamischem Character numerisch überhand nehmen, namentlich scheint dieses in England der Fall zu sein. Dass die Wahl der Tonica sich nebst der Diät nach diesem Character zu richten habe, hat *E. E. Fodéré* schon im vorigen Jahrhunderte ausgesprochen [3]), ja *Richard Morton* scheint förmlich eine Zeitperiode für die Anwendung der China gegen Phthise zu bezeichnen, und *James Clark* wandte sie gegen Scrofelformen an, ja vor ein Paar Decennien erklärte *Asmus* zu Pilkalben

---

1) Auch diese haben gradweise Verschiedenheiten, indem sie von den Extractis saponaceis beginnen und zu den eigentlichen Amaricantibus übergehen.

2) Die neuere Chemie gibt Anleitung, „Pepsin" künstlich zu ersetzen und die Pharmacie, namentlich die französische, erleichtert sogar auf industriellem Wege die Acquisition ihrer Verdauungspräparate. (Pepsine Boudanet, les Pastilles digestives à la Pepsine de Wasman zu Paris.) Nicht minder wetteifern bereits einige Badverwaltungen, Pastillen zur Verdauung bereiten zu lassen, wie Ems in Deutschland, Vichy in Frankreich etc.

3) Essai sur la phthisie pulmonaire relativement au choix à donner au régime tonique ou relâchant.

rundweg[1]): „jede noch nicht zu weit vorgerückte Phthise vermöge man mit Sulphas. chinin. zu heilen".

Mit den inneren tonischen Mitteln hielten so ziemlich gleichen Schritt die äusseren, auf atmiatrischen Wegen in Anwendung gebracht.

Die tonischen Antiphthisica beginnen in unterer Reihe mit Lichen islandicus und schliessen in oberer mit den Eisenmitteln ab, von denen sich das Sesquichloretum ferr. sogar gegen Haemoptoë einen wohl begründeten Ruf erworben hat. Macht die Tuberculisation Miene, sich unter Praeexistenz von scrophulöser, anämischer, chlorotischer Anlage in den Lungen zu entwickeln, so empfehlen sich milchsaures, citronsaures und essigsaures Eisen[2]), die gradweise bis zum Jodeisen gebracht werden können. In Deutschland hat man mit einigem Erfolge eisenhaltige Mineralwässer angewandt. So erklärt *Hörling* ohne Weiteres *Lippspringe* für das beste prophylactische Mittel unter allen bekannten Heilwässern, und *Hartmann* empfahl 1856 *Liebenzell* sogar gegen Tuberkel-Diathese, ja auch *Joseph Lanz* schrieb den Wässern von Weissenburg, Canton Berns, die Eigenschaft zu, die Lungentuberkel zu beschränken. Seit *Schönlein* hatte sich auch *Fideris* im Canton Bündten einen Namen gegen Tuberkel erworben. In England fand *Armstrong* Veranlassung, die Wässer von Harrowgate gegen beginnende Lungentuberkel zu preisen. *Pastel*, *Raulin, Felhot* rühmen la Baïllère zu Cauterets, auch geniessen die Eaux Bonnes seit lange den Ruf von prophylactischer Wirkung gegen Lungentuberkel[3]), ihnen kommen Bagnères de Luchon und Vernet in dieser Beziehung nach. Im Jahre 1855 liess *Ernst Geniys* zu Lyon seine Notice sur Amélie-les-Bains in Betreff einer prophylactischen und heilfähigen Behandlung chronischer Krankheiten der Athmungsorgane drucken. Vor ihm 1854 hatte *Daniel Lengyel* von Przemysl[4]) die Schwefelwässer von Parad, dann die Wässer von Szalathnya, Czigelka, Bikszad in Ungarn gegen beginnende Lungentuberculose angerühmt.

Wir dürfen hier nicht unerwähnt lassen, dass hie und da ein angepriesenes Heil- und prophylactisches Mittel aus der Klasse der to-

---

[1]) Ueber die Heilwirkungen des Chinins in der Lungenschwindsucht. Königsberg 1842.

[2]) Man hat von 1842 bis 1850 für das erste Stadium der Krankheit in Londoner Spitälern günstige Resultate damit erzielt.

[3]) Bordeu.

[4]) Pest 1854.

nischen auf therapeutischen Märkten feil geboten, aber, wenigstens für die Dauer, wenig oder gar keine Abnehmer gefunden hat, wie dieses mit dem Vin de Cascarille (in einer Gabe von 2—4 Esslöffel voll täglich auf einmal nüchtern genommen) des *Emile Bernardeau*[1]) der Fall war.

Die specielle Heilung der Lungenphthisen.

Sie bildet wohl den Haupttheil der practischen Phthisiologie, und sie war und ist das Endziel von Bestrebungen, die in der ganzen Medicin ihres gleichen suchen.

Abgesehen von Beobachtung, Erfahrung und Versuch ist, wenn man die Heilbarkeit der Lungenphthise auf theoretischen Boden stellt, festzusetzen, dass jede krankhafte Prädisposition einer bestimmenden Ursache bedürfe, um die Krankheit zur Entfaltung, zur nosologischen Gestaltung zu bringen. Eine Praedisposition im Zusammentreffen mit Ursachen fordert den Organismus zu bestimmter Reaction auf, — und erst in und durch diese Reaction wird die eigentliche Krankheits-Genesis bestimmt. Auch sie hat jedoch ihre pathogenetischen Gesetze, die ihr Form geben. Weder in den physisch-chemischen Qualitäten der Elemente, noch in den biologischen Gesetzen der Elementar-Aggregation liegt *eine unabhängige Spontaneität.* Der hervorrufende Impuls, respective die krankmachende Potenz mit allen ihren Complexen modelt die werdende Krankheit. Von diesem biologischen Model des Erkrankens kann sie so wenig abweichen, als ein mechanischer Guss. Bloss Folge-Einflüsse können den Verlauf modificiren.

Je näher die Tuberculisation, als der Hauptguss der Phthisen, ihrer Entstehung ist[2]), um so näher steht der Tuberkel der Organisation und um so heilfähiger ist er. Je mehr der Tuberkel in seiner Specialität mit seinen Eigenschaften vorrückt, d. h. je mehr er sich von der Organisation entfernt und in ein niedriger gestelltes oder gar vollends unorganisches Gebilde zerfällt, um so schwerer wird er heilbar. Im ersten Falle ist nun Regression oder organische Abschliessung, d. h. Stillstand möglich, im zweiten Falle ist nur Obsolescenz

---

[1]) Nouvelles recherches sur l'étiologie et sur le traitement de la phthisie pulmonaire. Paris 1845. 8.

[2]) S. pp. 132. 133. 140. unserer Schrift.

oder Höhlenbildung möglich. Dann wird aber für die Phthisenheilung postulirt, dass, was unorganisch, was organischer Verfall geworden ist, aus dem Organismus eliminirt und die gelassene Gewebslücke weiterhin unschädlich wird [1]).

Es wird durch das vorausgehend Gesagte nothwendig, die Entwicklungszustände der Lungenphthise in ihrer Aufeinanderfolge wieder zusammenzufassen, um sie der Heilung gegenüber zu halten; denn die Phthisenheilung hängt zusammen:

1) mit dem Zustande der Praedisposition, des Habitus, der Diathese — mit der Krankheit als Anlage, dann
2) mit dem Entwicklungszustande der Lungentuberculose, mit der Krankheit der tuberculösen Entwickelung in der Lunge; endlich
3) mit dem stationären Krankheitszustande der Lungenphthise, der Lungentuberculose.

Um diesen Phthisenzuständen, seien sie vorphthisisch oder reellphthisisch, zu begegnen, hat man Alles aufgeboten, man hat sich bemüht, die sogenannte Tuberkelcrase umzustimmen, und durch Umstimmung der Diathese der Localisation in den Lungen zuvorzukommen oder Einhalt zu thun, oder selbst vorgeschrittene Krankheitsphasen auf einem Standpunkte der Unschädlichkeit zu fixiren, und der Accommodirungs-Wohlthat der Natur Spielraum zu gönnen unter fortgesetzter prophylactischer Ueberwachung. Wir haben gesehen, was in letzterer Beziehung geschehen ist und geschieht, und dennoch bleibt der ärztlichen Praxis noch eine Lücke übrig, die von der prophylactischen Behandlung her der Indicatio causalis der specielleren Therapeutik überwiesen wird. Wir sind nemlich überzeugt, dass einer wichtigen Seite der Indicatio causalis noch nicht Rechnung getragen ist, nemlich der Wegtilgung bestimmter phthisischer Anlagen. Wir meinen damit *„die Errichtung von förmlichen Instituten, in welchen Kinder phthisischer Aeltern oder solche mit hereditärer Anlage über die gefahrdrohende Periode hinübergeführt werden, oder wo der ganze physische Entwicklungsprocess der mit Anlage begabten Individuen so durch ihre Entwicklungsperiode geleitet wird, dass der habitus phthisicus verschwindet"*. Es hat zwar *Reil* in Egypten hiezu einen Anfang gemacht; allein wir glauben, dass die Sache

---

[1]) Wir glauben, manche der Controversen über Natur der Tuberkel mag darin liegen, dass Histologen und Organochemiker das Krankheitsproduct in verschiedenen und nicht in allen Momenten seiner Evolution aufgegriffen haben.

noch leichter, grossartiger und ausgedehnter auszuführen wäre, wie in Gebirgsgegenden der Schweiz, in Tirol, Bayern, Steiermark etc.[1]). Es handelt sich hier wirklich und förmlich um eine lokale Evolution, um das Wachsthum der Luftwege und der Lungen mit Einschluss der sie umgebenden Theile und Organe, als zum Mechanismus des Respirations-Actes unerlässlich, zum bestmöglichsten Abschlusse zu bringen. Bekanntlich stirbt der *„achte Theil“* der Bevölkerungen an Lungenphthisen, also treffen für Deutschland allein jährlich circa 150,000 und für die 3 Königreiche Grossbritaniens fallen circa 60,000 Todesfälle aus. Aus diesem Schrecken erregenden Calcul geht doch wohl der laute Ruf hervor, die Medicin zu einer gewissen Rechtsstufe, zu einem gewissen Rang als sociale Wissenschaft zu erheben, um sie sodann im grössten Massstabe heilbringend mit der Volkshygienik zusammentreffen zu lassen. Haben ja doch die Engländer in Asien ihre Sanitarien angelegt[2]), hat man ja doch Kretinenanstalten und Reconvalescenten-Häuser u. s. w. errichtet, warum hat man noch nicht Hand angelegt, Bewahranstalten für Kinder vor Phthisen zu gründen? Es liesse sich auf solche Weise eine physische Veredlung der menschlichen Raçe erzielen. Es ist dieses nach unserer Ein- und Ansicht der sicherste Weg, um den Stimmen Rechnung zu tragen, deren Echo aus einem Lande ins andere wiederhallt. Wir geben hier nur die eines anonymen Spaniers wieder: „Decubrase la causa de esta mortifera dolencia, y una vez resuelto aquel problema, *no tardarà mucho la hygiene en resolver esto otro*, *la preservacion.* Ahi esta señalada la via mas segura para librar el hombre de las infinitas enfermedades que prematuramente le hunden en el sepulcro.“

Der Standpunct, von dem aus die specielle Therapeutik Tuberkelphthisen zu heilen vermag, ist, wie wir eben bemerkt haben, der erste Zeitraum der Entstehung, darum die Diagnose, welche schwer ist, von höchster Bedeutung[3]). Indem wir unsere Leser bitten, die diagnostischen Zeichen, die wir l. c. bei der nosogenetischen Erkenntniss hervorgehoben, auch hier wieder einzubringen, versammeln

---

[1]) Die Absenz der Phthisis in gewissen Höhenzonen wäre und ist hiezu der sicherste Massstab. *J. Lombard*, les climats des Montagnes au point médical. Genève, Paris 1858. 8. Man vergl. *Müller*'s Pension u. s. w. unter Mentone etc. unserer Schrift.

[2]) Wären die schottischen etc. Hochlande nicht geeignet, Phthisen-Bewahranstalten zu errichten?

[3]) Man vergl. wieder p. 140 ff. der Schrift.

wir hier noch eine zweite Reihe zur Erkenntniss eines status praesens oder eines status quo von Phthisis incipiens, wovon die einen höheren, die anderen mehr untergeordneten Werth haben. Unter die sichereren Zeichen zählen wir: dumpfen Ton bei Percussion, Mangel oder merkbare Schwäche des Respirationsgeräusches, Bronchialton, sehr häufig rauhe Inspiration, verlängerte Exspiration, Verminderung in der Mobilität des Brustkastens, Abflachung desselben, röhrenartige Beschaffenheit der Respiration, zuweilen trockenes Knistern, wellige Inspiration. Zu den weniger constanten und verlässigen Zeichen gehören: Sicht- und fühlbare Drüsen am Halse (*Balman*), sehr weisse Zähne (*Camper* und *Simmons*), erweiterte Pupillen, übler Geruch aus dem Munde (*Withering*), ein blassrother Streifen eine Linie breit am Zahnrande beider Kiefer (*Fréderícq*) [1]. Nachdem *Wintringham*, schon 1773 ausgesprochen hatte, dass bei Phthisen die afficirte Seite wärmer sei als die andere, hat ganz neuerlich *Sydney Ringer* [2]) erhöhte Temperatur als Zeichen der Phthisen ausgerufen und behauptet, sie sei bedingt sowohl durch Tuberculosis, als auch durch Tuberculisation. In beiden Fällen, meint er, wo Schwankungen in dieser Temperatur stattfinden, sind dieses auch Zeichen entsprechender Schwankungen in der Bedeutung der Krankheit. *Ringer* geht so weit, zu behaupten, dass genanntes Zeichen die Krankheitszunahme sicherer anzeige als die physikalischen [3]) und andere Zeichen. Uns scheint im Allgemeinen der Werth sich dennoch nur als auf ein Hülfszeichen zu beschränken, und sich dem Complexe anzuschliessen mit den physicalischen, subjectiven Zeichen, mit der Anamnese, den Ursachen u. s. w. Im Besonderen bleibt aber zu bemerken, dass dieses Zeichen sub exordio morbi noch weniger ausgeprägt ist, da es nach V.'s eigener Angabe massgebend wird für Schwankungen und Krankheitszunahme. Auch können wir uns nicht enthalten, hier die Frage anzufügen, ob dieses Zeichen zu verwerthen sei, um Tuberkeldepots als solche oder die dadurch veranlasste Lungenreizung, die formative Tuberkelreizung in den Lungen zu erkennen, oder ob es erst als Gradmesser des combinirten Zustands dienen kann.

---

1) *Saunders*, *John C. Draper* 1857, dann *Dutscher* 1860 haben den Werth dieses Zeichens sehr gemässigt.

2) On the Temperature of the Body as means of Diagnosis in Phthisis and Tuberculosis. Lond. 1865. 8.

3) S. The physical Examination of the chest in pulmonary consumption by Sommerville Scott Alison. Lond. 1861.

Wir entlehnen, ehe wir näher an Cur und Mittel rücken, aus der reichhaltigen Erfahrung von *James Edward Pollock* [1]), Arzt am Spitale für Lungensüchtige und Brustkranke von Brompton, dem wie keinem Arzte der Gegenwart die ausgedehnteste Beobachtung zur Seite steht, und welcher mit Meisterhand die Charactere der einzelnen Phthisenstadien gezeichnet hat, jene Puncte, die ihm geeignet scheinen, sich noch Absorption von Lungentuberkel zu versprechen: 1) die Natur des Tuberkels selbst, zerstreute Tuberkel bieten die günstigste Aussicht hiezu; 2) die Abwesenheit von Symptomen der Reizung in den Lungen, von knisterndem Geräusch, grosser Dumpfheit, der verschiedenen Arten von Schnarchen (rhonchi), 3) wenn Phthisis sich in einem Individuum entwickelt ohne erbliche Anlage, welches vorgängig gesund war, guten Brustbau besitzt, auch nicht angesteckt war oder Mercurialcuren durchgemacht hat, 4) wenn constitutionelle Symptome rasch geschwiegen, nachdem sie zuerst drängender gewesen, 5) wenn nur eine Lunge afficirt ist und endlich 6) wenn der Kranke sich in der bestmöglichen hygienischen Lage befindet.

Die eigentliche therapeutische Behandlung ist zum Theil auch eine fortgesetzte prophylactische und diaetetische Behandlung, — und da sich Indicationen und Heilplan nach den Entwicklungsschritten der Krankheit modificiren, setzt sich die specielle Therapeutik fort und fest:

1) *als geographische und diaetetische*,
2) *als mechanische oder physicalische*, welche zusammengenommen hauptsächlich der Indicatio causalis im weiteren Sinne nachkommen, und endlich
3) *als medicamentöse oder pharmaceutische Therapeutik*, welche hauptsächlich der Indicatio morbi entspricht.

Die *geographische und diaetetische* greifen, wie bei der prophylactischen, in einander über, indem der nutritive Weg als erste Digestion zusammen mit der zweiten Digestion in den Lungen sich im organischen Stoffwechsel reflectirt, ja bei beiden die allgemeine und die örtliche Einwirkung fast gleich berücksichtigt werden. Auf der einen Seite Speis und Trank, auf der andern Boden, Luft und Licht.

Mit der Kenntniss und den Fortschritten der geographischen Nosologie und der ethnischen Pathologie nahm allmälig die geogra-

---

[1]) The Elements of Prognosis in Consumption. With Indications for the Prevention and Treatement. London 1865.

phisch-climatische Phthisentherapie an Häufigkeit der Anwendung und an Glück der Resultate überhand. Längere Zeit hatten sich vom Alterthume her hauptsächlich die Seereisen im Vertrauen erhalten. So fristete ein Neffe von Lord Menu, Gesandter am Toscanischen Hofe, 20 Jahre lang das Leben seiner Gattin durch stete Reisen auf dem Mittelmeere und *Bertrand* zu Marseille heilte viele Phthisiker dadurch, dass er sie lange Seereisen machen liess. Zu jener Zeit wählte man hiezu hauptsächlich das Mittelmeer oder die europäischen Küsten des atlantischen Oceans.

Die allgemeinste therapeutische Richtschnur für Klimawahl und Klimawechsel, sowie für alles darauf Einschlägige bei *bestehender Krankheit* bilden die zwei Hauptcharactere der Krankheit, der *erethische* oder der *torpide, atonische.*

Die Anzeigen für das hygienisch-curative Klima sind nur mannigfaltig nach den Modificationen, welche zwischen diesen respectiven Extremen liegen. Früher erschien für uns Italien fast ausschliesslich das Zufluchtsland für Phthisiker. Die angewandte Statistik und die practische Beobachtung haben genauer darüber belehrt. Man hat nemlich den Schluss gemacht, der auch Anerkennung gefunden hat, dass das Land, welches seine eigenen Phthisiker weder heilen kann, noch Tuberculosen in geringerer Anzahl hat und unterhält, als andere Länder, sicher den Vorrang seiner allgemeinen und unbedingten Salubrität für alle Phthisen-Stadien aufgeben muss, was bereits auch bis auf einen gewissen Grad geschehen ist, und dieses hatte für die Allgemeinheit den grossen Vortheil, dass man über die klimatische Heilfähigkeit strenger abzuurtheilen gelernt, dass die practische Medicin über diesen Boden einen sichereren, wissenschaftlichen Halt gewonnen hat, sowohl in klimatischer Praeventiv- als Heil-Salubrität. Die aetiologische Wurzel der Krankheit verdient hiebei die erste Berücksichtigung, dann der formelle Bestand der Krankheit, ihr Character — und die Heilung begründet sich zunächst darauf, Keimung, Entwickelung, Zunahme des Tuberkelprocesses, seine fixirte Localität und seinen Bestand aufzuheben. Auch der locale pathologische Character wird hiebei massgebend. Congestive Lungenzustände, mit der perituberculösen Phlogose sich an der Tuberculisation betheiligend, erfordern unter Berücksichtigung der physischen Anlage und Temperamente ein abspannendes, erschlaffendes Klima.

Es spricht laut für die Richtigkeit der Erfahrung und für die volle Gültigkeit der Anwendung, dass man für die zwei Haupt-Cha-

ractere der Phthisen eine Wahl getroffen hat für stimulirende, tonische Klimen und für sedative oder abspannende mit den geeigneten Zwischengliedern — eine Wahl, die besonders von jenen Ländern und Nationen ihre Sanction erholt hat, welche antiphthisische Curorte par préférence besitzen, wie Italien, Frankreich (mit Einschluss Algeriens), Spanien und Portugal mit ihren überseeischen Besitzungen.

Betrachten wir nun kurz diese Heilpuncte erst im allgemeinsten, dann im besondern Verhältnisse. Man zählt zu den stimulirenden, tonischen Atmosphären, hauptsächlich geeignet für schlaffe, anaemische Constitutionen, so oft aus Scrophulose hervorgehend: West-Australien, Ober- und Mittel-Aegypten, Nizza, Hyères, Cannes, Montpellier, Florenz, Neapel, Algier. Für sedative Klimen lässt man gelten Madeira, Pisa, Rom, Pau, Venedig. Mentone, San Remo, Palermo gelten für Mittelstationen. Hierüber herrscht Einigkeit unter Klimatologen, Phthisiologen und Practikern. Manche Divergenzen, die noch über einige climatische Puncte obwalten, wären, so glauben wir, schon gehoben, wenn man die Wirksamkeit und die Wahl genauer nach dem Zeitraum der Krankheit und dem pathologischen Complexe ausgeschieden hätte, indem ausgebildete Phthisen sich am engsten unter die eigentlich specielle Therapeutik stellen, nemlich auf der einen Seite die prohibitive, auf der anderen die eigentlich medicamentöse Hülfe fodern. Hier vereinigt sich Alles, was der Phthisenheilung zu Diensten steht, und von ihr berücksichtigt zu werden verdient: Klimawechsel, thermometrische, hygrometrische, eudiometrische, ozonometrische Zustände und Schwankungen, hygienische Stationen nach Jahreszeiten, Monaten, nach Tag- und Nachtoscillationen. Hier treten Sommer-, Winter-Wechsel und permanente Stationen in Rücksicht mit See — Insel — Continent, gemässigtem, warmem und intertropikalem Klima an die Indicationen heran. Die künstlichen Atmosphären, die Inhalationen mit allen chemischen und physicalischen Modificationen, Temperaturen, von Dampf und Gas, comprimirte Luft, mineralische, vegetabilische, balsamische Substanzen werden dienstbar und verständigen sich allseitig mit der alimentären Hygienik[1]).

---

[1]) Vergl. Thérapeutique de la phthisie pulmonaire basée sur les indications, ou l'art de prolonger la vie des phthisiques par les ressources combinées de l'hygiène et de la matière médicale par *J. B. Fonssagrives*. Paris 1866. 8.

Was *Australien* betrifft, so weist *S. Dougan Bird*[1]) statistisch nach, dass es die Eigenschaften besitzt, Lungenphthisen vorzubeugen und ihren Gang aufzuhalten. Allein da es so ganz ausser unserer Heilsphäre liegt, müssen wir uns mit der Angabe des Beobachters befriedigen.

Wir begegnen ähnlichen Vorkommnissen in anderen Welttheilen, wie in „*Mexico*“, allein da dort seit Jahren so viele Tausende von Europäern und Deutschen wohnen, so darf es aus unserer Schrift nicht so kurz ausfallen, wie Australien. Das Resultat der vom Dr. *Jourdanet*[2]) gemachten Beobachtungen ist, „dass in Mexico die Lungentuberculisation im Allgemeinen nicht häufig vorkommt, ja dass sie unter der wohlhabenderen Klasse eine Seltenheit ist“. S. 21 bemerkt er dann: es kömmt nun darauf an, zu untersuchen, ob dieser günstige Einfluss dieselbe Kraft besitzt, Phthisen, welche in andern Ländern erworben worden, zu modifiziren oder gar zu heilen. Ganz besonders handelt es sich aber darum zu wissen, ob Mexico's Klima den Keim dieser Krankheit im Stande der individuellen Prädisposition bei Fremden zu tilgen vermag? Die Mittel, die Lungentuberculisation durch die Reisen-Hygienik und eine entlegene Klimastation zu entwurzeln, gehören ja bekanntlich unter die Träume und frommen Wünsche des modernen Europas und Nordamericas. Es scheint nun, dass die Atmosphäre der Hochebenen Mexico's die Wirkungen einer Anlage neutralisirt, welche in weniger begünstigten Gegenden befördert worden. *Jourdanet* meint, dass junge Leute, um welche herum die Phthise Familien vereinzelt, auf der Cordillere die Wohlthat geniessen könnten, ohne Leiden bis ans gewöhnliche Ende der menschlichen Laufbahn zu leben. Besonders hebt *Jourdanet* den günstigen Einfluss du cul d'Anahuac hervor, hinzusetzend: man wird eines Tages noch die Reise nach Mexico unternehmen, um dort Gesundheit zu suchen, wie man jetzt hinströmt, um reich zu werden.

In *Africa* beginnt seit Besitznahme durch die Franzosen *Algerien* Ruf gegen Tuberculose zu gewinnen. Dr. *Puzin* zu Castiglione hat gefunden, dass die Milde des Klima, die Anmuth der örtlichen Verhältnisse, die Gleichheit der Temperatur, die nie fehlende oder aus-

---

[1]) London 1863. S. darüber Medical Times and Gazette. Vol. 1. No. 713 vom 27. Febr. 1864. p. 240.

[2]) Er las in der Societät der Medicin von Mexico im Juni 1865 eine Denkschrift vor. S. Gaz. médic. de Paris No. 1—3. Janv. p. 2—5. — Fevr. 20—24. — Mars p. 42—43.

bleibende Vegetation die Blutcrase wesentlich verbessert. Er bemerkt, dass namentlich die am Litorale des mittelländischen Meeres gelegenen Dörfer den Vorzug für Tuberculöse verdienen, ohne jedoch zu verhehlen, dass man dessen ohngeachtet vom Klima Algeriens keine Heilung verlangen oder erwarten dürfe von Tuberkeln, die schon in ein weiteres Stadium fortgeschritten seien [1]). Die Resultate, welche in Folge einer Sendung des Kaisers Napoleon nach Algier *Prospero Pietra-Santa* gesammelt hat, gehen dahin, dass die klimatischen Verhältnisse der Stadt Algier sehr günstig für Brustaffectionen im Allgemeinen und für Phthisen insbesondere seien. Letztere bestehen zwar bei Einwanderern und bei Eingebornen, allein die Krankheit ist seltener als in Frankreich und an den Küsten des Mittelmeers; die Zunahme der Phthisen unter Eingebornen, Arabern, Negern, Muselmännern hängt von ausnahmsweisen Umständen und andern Ursachen ab, die durchaus vom Klima unabhängig sind. Der Klimaeinfluss von Algier ist sehr vortheilhaft in Fällen, wo es sich darum handelt, der Praedisposition zuvorzukommen oder die Symptome zu bekämpfen, welche den ersten Grad der Phthise constituiren. Dieser günstige Einfluss wird schon im 2. Grad der Tuberculose aufhören, besonders wenn die allgemeinen Symptome über die lokalen prädominiren. Er ist fatal, wenn die Phänomene der Erweichung und Desorganisation eingetreten. *Baudricourt* schreibt: „l'Afrique va devenir le rendez-vous de toutes les santés délicates“ und *Bertherand*, der Gründer der Gazette médicale de l'Algérie“ möchte „tous les enfans du continent français signalés comme entachés de tuberculose imminente“ in Algier versammeln, welches er im Stande hält, nicht nur die angebornen Einflüsse zu entkräften und zu verwischen, sondern auch schon begonnenen Läsionen Einhalt zu thun. *Grotius* und *Champouillon* wollten prophezeien, Algerien würde noch das versprochene Land der Phthisiker werden, ja *Dru* meinte, der schöne Himmel Algeriens könne Lungensüchtigen nicht blos Erleichterung, sondern selbst Heilung schaffen. Diese Anpreisungen haben jedoch *Pietra-Santa* und *L. Gigot-Suard* wesentlich beschränkt. *Champouillon* lässt das Klima von Algier für die haemoptoische Form, ferner für jene mit kurzem, frequentem, trockenem und schleimigem Husten in der reizbaren Form gelten, während im Gegentheile *Gigot-Suard* es nur torpiden Phthisikern anrathet, welche einer Luft mit tonischen, oxygenirten, regenerirenden Elementen bedürfen. Algier eignet

---

[1]) Gaz. méd. de l'Algérie. 1866.

sich nach ihm für Winterstation bloss in der ersten und zweiten Periode, und er rathet erst vom Monate Januar an sie zu beziehen.

Egyptens Klima (Cairo) ist nach der Ansicht von *Rullmann*, *Uhle*, *Reil* nur für die erste Periode torpider oder catarrhalischer Phthisen, seltener für die zweite anzurathen. Dagegen äussert sich *Prunner* dahin: Europäer, der Phthise verdächtigt, verlieren dort gänzlich diese Anlage durch einen längeren Aufenthalt; aber keiner wird im zweiten oder dritten Stadium der Krankheit mehr geheilt. *Reyer* dehnt sich noch weiter aus, indem er behauptet: „le climat de l'Egypte est préférable à tous les climats qu'on pourrait leur conseiller“. Im Beginne der Krankheit kann ein 2—3jähriger Winteraufenthalt Heilung bringen; — bei Kranken, wo schon Tuberkel-Infiltration vorhanden ist, jedoch keine Höhlenbildung, da kann das Leben verlängert werden, vorgerückte Tuberkelbildung mit ausgedehnten Infiltrationen und Tuberkelhöhlen lassen nichts erwarten.

Nizza taugt nicht für vorgerückte Phthisen im 2. oder 3. Stadium ebenso wenig für reizbare, zu Lungenblutungen, Brustphlogosen geneigte. Dennoch wird aber eine Menge solcher Phthisiker alle Jahre bedeutend gebessert oder ihre Tuberculosen zum Stillstand gebracht. Der Staub Nizza's, die Trockenheit der Luft, die ständige Bewegung in der Atmosphäre macht es nicht entsprechend für irritable Constitutionen. Die Seeküsten und die Ufer des Paglion sind Sanguinikern, beschleunigter Circulation, trockenem Husten, sowie Haemoptikern sicherlich nachtheilig. Es werden heut zu Tage noch arge Missgriffe von Engländern gemacht in der Wahl von Nizza, weil manche noch in Stadien hinziehen, wo warme Klimen im Allgemeinen schädlich wirken und die Krankheit beschleunigen; denn es ist in der That auffallend, wie viele Engländer dort schon gestorben sind und sterben. So erzählte *Pugh*, dass von 7 Phthisikern diese volle Zahl von 7 während eines Winters in Nizza gestorben seien. *A. Bergeret* de Saint-Leger sur Dheune[1]) erhebt sehr die kleine Festung *Antibes* an der vorspringenden Landzunge zwischen Cannes und Nizza. Er selbst wählte für sich und 5 Kranke diesen bisher von der medicinischen Klimatologie wenig beachteten Ort als Winteraufenthalt und Alle verliessen Antibes geheilt.

---

[1]) Du choix d'une station d'hiver et en particulier du Climat d'Antibes. Études physiologiques, hygiéniques et médicales. Paris 1864. 8.

Cannes wird erfahrungsgemäss gegen lymphatische, scrofulöse, nicht reizbare Phthisiker gerühmt, deren Affection einen langsamen Verlauf nimmt, und bei denen alle Functionen eine gewisse Anregung bedürfen; im vorgerückten Stadium leistet es ebenso wenig wie die schon erwähnten Stationen etwas. Dr. *Sève* hat in einer 20jährigen Praxis eine grosse Anzahl von Beobachtungen gemacht über *geheilte* oder gebesserte Lungentuberculose, und *Gigot-Suard*[1]) führt fünf merkwürdige Erfolge an. Auch Dr. *Ch. de Valcourt*[2]) gibt an: Cannes ist tonisch, die Meeresnähe, die Wintertemperaturen sind merkwürdig mild, — es bekömmt auch vorzüglich gut bei Bronchorrhoe.

Hyères[3]). Derselbe Beobachter stellt die Anzeige für seine Wahl so: es ist für jene, die ein tonisches Clima brauchen, ein trockenes, mildes, die nicht die Nasskälte des Nordens vertragen, es ist heilbringend gegen Asthma, Lungen-Emphysem, chronische Brustaffectionen, Lungenphthise, vorausgesetzt, dass die Fieberbewegung gemässigt ist.

Montpellier. *Poitevin*, *Burgess*, *Muret*, *Baumes*, *Fournier* sprechen sich im Allgemeinen nicht zu Gunsten besonderer Salubrität dieser Stadt und Umgebung aus, wegen ziemlicher Frequenz der Phthisen, ja Letzterer sagt sogar, dass die phthisis ulcerosa sicher im Languedoc häufiger sei als anderswo. In jedem Falle hat es an seinem Rufe, der sonst grosse Menge von Lungensüchtigen hingezogen hat, eingebüsst. Wir glauben es unter die allgemeine Rubrike südlicher Klimen Europens zurückstellen zu müssen.

Florenz ist fast gänzlich aus der Klasse verschwunden, in der wir es noch aufgeführt fanden, denn erstens weist es eine grosse Mortalität an Phthisen auf (*Journé*, *James Seymour* und *Down*), zweitens entsprachen und entsprechen practische Fälle durchaus nicht. In jedem Falle lässt sich bessere Stationen-Wahl in Italien treffen.

---

1) In seinem Buche des climats etc. Paris 1862. 8. p. 175.

2) Climatologie des stations hibernales du midi de la France. Paris 1864. 4. (Pau, Amélie-les-Bains, Hyères, Cannes, Nice, Menton.)

3) Man vergl. S. 158 der Schrift, ferner *P. A. Cabrié* Nice et Hyères comparées comme lieux de séjour pour les tuberculeux. Strasbourg 1859. 4.

Gigot-Suard setzt Valencia in gleiche Categorie mit Nizza und Hyères, ja gibt ihm noch den Vorzug. Ersteres kann auch nur bei torpiden Formen angerathen werden.

Hyères rivalisirt gewissermassen mit Pau (vgl. *O'Quin* de l'influence curative du Climat de Pau etc. und *L. Gigot-Suard* l. c. p. 201). Zu bemerken ist hiebei, dass Pau der Ocean-Region, die andern der Mittelmeer-Region angehören.

Günstiger gestalten sich die Verhältnisse für *Neapel*, jedoch nicht für die Stadt [1]), sondern für das Königreich, welches andere Klimapuncte besitzt, wie Pozzuoli, Molo di Gaeta, Messina und *Palermo*. Dem Klima von letzterem spricht namentlich *Rudolf von Vivenot* [2]) das Heilvermögen zu, Tuberculisation aufzuhalten, neuen Ablagerungen zuvorzukommen und ältere zur Calcination zu bringen. Man begegnet zwar dort allerdings Tuberkeln, allein ihr Verlauf ist viel langsamer. Dr. *Wutzer* hat 2 Winter in Palermo zugebracht, und wollte bei sich und Anderen gefunden haben, dass es zu Tuberculose Disponirten sehr zuträglich ist, auch vorzüglich geeignet, bei Tuberculösen Rückfällen aus Bronchialcatarrhen zuvorzukommen. *Diruf*, welcher mehrere Jahre in Neapel practicirt, später nach Kissingen sich begeben hat, hält Palermo für das geeignetste Klima für Brustkranke.

Wir möchten sagen, dass die *sedativen Klimen* schärfer characterisirt sind, auch dünken sie uns erfahrungssicherer in allen ihren Stufen in den verschiedenen Ländern. Ist ein statistischer Schluss ex post zulässig, so nehmen wir an, 1) dass die Klima-Wahlen richtiger geschehen, 2) dass diese Klimen häufiger im formativen Reizstadium gewählt werden und 3) dass darum die Resultate im Allgemeinen günstiger und die Heilungen häufiger sind.

Pisa [3]) muss, nach unserer Ansicht, gleichfalls viel von seinem Lobe wieder abgeben, und characterisirt sich hauptsächlich durch Feuchtigkeit und Wärme, hierauf nur können sich seine rationellen Anzeigen gründen. Factisch ist hergestellt, dass Blutspucker hier häufiger Anfällen unterworfen sind als vielleicht zu Hause und dass manche Ankömmlinge erst dort davon befallen werden. Besteht nemlich nur die geringste Blutreizung in den Lungen durch die Gegenwart von Tuberkeln in denselben, so kann die milde feuchte Luft dort erschlaffend auf die Lungenschleimhäute wirken und Blutspucken begünstigen.

Man hatte lange Zeit auch *Rom* unter die antiphthisischen Stationen gezählt, wozu englische Aerzte beigetragen, während in neuerer Zeit die Franzosen durch indirecte Beobachtungen über den Wechsel

---

[1]) Nach dem resoconto vom Spitale de Santa Maria di Loreto durch *De-Renzi* erstattet, figurirten 1861 ein und sechzig Phthisiker, und aus dem Spitale der Unheilbaren trafen auf 5285 Todesfälle sogar 1108 Phthisiker.

[2]) Palermo und seine Bedeutung als klimatischer Kurort etc. Erlangen 1860.

[3]) Vergl. *C. L. Sigmund:* Südliche klimatische Kurorte: Pisa, Nizza und la Riviera, Venedig, Meran, Gries. Wien 1859.

seiner Temperaturen theoretisch, noch bleibender aber durch thatsächliche Erfahrung davon abgebracht haben; denn 1) ist dort die Morbilität und die Mortalität an Lungenphthisen sehr frequent, 2) herrscht dort Haemoptysis grausam und 3) endlich haben die Franzosen dort fatale Beobachtungen gemacht, indem nach *Jacquot* unter den französischen Truppen (namentlich im 25. Regimente) der fünfte Theil aller Todesfälle auf Phthise ausfiel.

Pau muss Hyères den Vorrang lassen und sagt nur der activen Tuberkelform zu, wo Expectoration fehlt, bei frequentem und lästigem Husten, wo den Kranken Gefahr droht, rascher ungünstigem Ausgange zuzueilen, und da, wo es sich darum handelt, baldmöglichst einen entzündlichen Herd auszulöschen.

Venedig hat seinen bejahrten und bewährten Ruf wieder verjüngt durch die Anwesenheit I. Maj. der Kaiserin Elisabeth von Oesterreich. Es scheint, dass nach den in die Oeffentlichkeit gedrungenen Nachrichten der glücklichste Grund zur Heilung durch die erste Station in Madera gelegt worden ist, dass dann die zweite Station zu Corfu die erste Errungenschaft permanent gemacht und befestigt, Venedig als dritte Station die eigentliche Heilung der Tuberculose consolidirt hat. Tiefere Betrachtungen über diesen glücklichen, aller Orten mit ungekünstelter Theilnahme gepriesenen Fall führen zur Annahme, dass dieser gottgesegnete Ausgang in einer Verkehrung der tuberculösen Krase in eine chloro-anaemische begründet war, in einer Exclusion der Tuberculisation durch eine der paludösen Diathese analoge und antagonistische Krase. Die Folge dieser klimatischen Therapeutik, diesen chloro-anaemischen Zustand scheint endlich Kissingen vollends beseitigt zu haben. Was nun die antiphthisische Salubrität Venedigs betrifft, so liefert hiezu *Ollivier* auch einen statistischen Beweis in der Angabe, dass auf einen durchschnittlichen Stand von 1200 Erkrankungen höchstens 7—8 Phthisiker treffen[1]). Wo bei nervöser Reizbarkeit mit entzündlicher Anlage eine Tendenz zu activem Blutspucken besteht und während der ersten Periode der Krankheit kann man auf wohlthätige Wirkung rechnen.

Unter den *Mittelstationen* zwischen den beiden vorgenannten ragen besonders *Mentone und die Riviera* hervor. *Carrière*[2]) und

---

[1]) M. sehe auch S. 188 der Schrift.

[2]) Le climat de l'Italie sous le rapport hygiénique et médical par *Ed. Carrière* — ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris 1849.

J. Henry Bennet[1]) haben nicht wenig beigetragen, Mentone's antiphthisisches Ansehen zu befestigen, ja mehrere französische, englische, auch deutsche und italienische Aerzte sind ihnen darin beigetreten. *Bennet* schreibt darüber: Phthisiker befinden sich dort im ersten und zweiten Stadium meistens wohl, Infiltrationen zertheilen sich, und man hat beobachtet, dass deutlich erkannte Cavernen sich schlossen. Der allgemeine Zustand verbesserte sich stets, jedoch war der Erfolg in späteren Stadien immer schlecht, indem der Verlauf rascher wurde, die Colliquationen anticipirten, oder hie und da Blutspucken eintrat. *Gigot de Suard* empfiehlt es gleichfalls bei erethischen Formen von Phthisen mit copiöser Expectoration. *Siordet*[2]) glaubte seine Herstellung theils dem Klima von Mentone, theils unverändert fortgesetzter, eigener Sorgfalt und Vorsicht verdanken zu müssen. Er und *Price*, welche beide ihrer eignen Herstellung wegen nach Mentone gekommen waren, sind dort geblieben. *Valcourt* meint, dass es hauptsächlich scrophulösen und rheumatischen Phthisikern zusage. Man hat sich bemüht, den Vorzug der Tuberkel-Stationen von Mentone, Monaco, Villefranche und San Remo auch auf statistischem Wege zu stützen, indem man einen Zeitraum herausgehoben hat von 10 Jahren, der eine Summe von 6987 Todfällen abwarf, worunter nur 107 Phthisiker waren. *Henry Bennet* verdient Vertrauen, weil er 3 Winter seiner selbst wegen dort zugebracht hat, weil er während dieses mehrjährigen Aufenthaltes subjectiv an sich und objectiv an andern Kranken Erfahrung gesammelt hat. Er äussert sich folgender Massen: diejenigen, welche sich noch im ersten oder zweiten Grade der Krankheit befanden, noch Lebenskraft und Masse ihrer physischen Constitution besassen, befanden sich dort meistens wohl. Bei vielen Personen hat er genau bezeichnete Tuberkel-Anzätze sich nach und nach auflösen und verschwinden sehen. In verschiedenen Fällen zufälliger Schwindsucht, bei im mittleren Alter stehenden überarbeiteten Menschen war die Besserung zuweilen noch auffallender und augenscheinlicher. Er sah genau diagnosticirte Excavationen in der Lunge sich ganz oder theilweise vernarben, constitutionelle Symptome nach und nach verschwinden und

---

1) *J. Henry Bennet*, Mentone, the Riviera, Corsica and Biarritz as Winter Climates. II. edit. 1862. übersetzt von *G. C. Hahn*. Mainz 1863. 8.

2) *James Lewis Siordet*, Mentone in its medical aspect, being letters addressed to a medical friend. London 1863. Seinen Ansichten schliesst sich so ziemlich Dr. *W. Genzmer* an. 1865. 8. Mentone und Riviera in klimatischer Darstellung.

die Kräfte sich im Allgemeinen und auf Dauer bessern. Es lässt sich in Betreff auf Mentone mit Sicherheit resumiren, dass es sedativ wirkt, den erethischen Formen der Lungenphthise entspricht, dass es geschwächten Lungenkranken mit entzündlicher Complication, begleitet von copiösen Secretionen etc. zusagt, vorausgesetzt, dass die Kranken noch nicht in ein zu vorgerücktes Stadium eingetreten. Es ist scrophulösen Phthisikern wohlthätig; sie und erethische feuchte Formen der lymphatischen Phthise werden dort wesentliche Erleichterung finden. Für diejenigen, welche sich in den spätern Graden der Schwindsucht befinden, besonders wenn sie erblichen Characters ist, lässt sich nichts erwarten, ja sie durcheilen vielmehr mit der Schnelligkeit der galoppirenden Schwindsucht die übrigen Stadien. Wir haben gesehen, dass wiederholte Reizung des Lungengewebes, selbst ohne vorhandene Disposition, zur Tuberkelbildung führen kann und dass die Entwicklung der constitutionellen Tuberculose schon durch einfache Irritamente auf die Lunge befördert wird, — darum ist die sorgfältigste Verhütung solcher Reizmomente und die Beseitigung der bereits bestehenden Lungenhyperämie die nächste therapeutische Aufgabe; — die Verbesserung des allgemeinen Stoffwechsels bietet dann die zweite Indication. Beide Aufgaben vermag das milde, gleichmässige, weder zu feuchte noch zu trockene Klima von Mentone zu unterstützen [1].

An die berühmten Phthisen-Heilstationen Frankreichs und Italiens schliessen sich noch zwei andere ebenbürtige an, wovon die eine Spanien, die andere Portugal zugehört, und worüber wir noch ein Paar Bemerkungen nachzutragen haben, 'nemlich über *Malaga* und über *Madeira*.

Am präcisesten hat sich über Malaga in neuerer Zeit wohl *Thos. More Madden* [2]) ausgesprochen, wenn er sagt: in Fällen von Tuberkel-Cachexie und in jenem Zustande von Lungenreizung, welcher der Einlagerung von Tuberkeln in die Lungen voranzugehen pflegt — ein Zustand, den man gewöhnlich als vortuberculösen beschrieben findet, bringt Malaga die sicherste Heilwirkung hervor [3]. In Betreff Madeiras

[1]) In Mentone hatten bereits 2 deutsche Frauen ein Erziehungs- und Pflege-Institut für Mädchen, dann Dr. phil. *Müller* ein Unterrichts-Pensionat für Knaben errichtet, wo Dr. *Seigle* Arzt gewesen. (S. S. 201 der Schrift.)

[2]) M. sehe Dublin Quarterley Journal. August 1865. p. 34. (The Climate of Malaga and its influence on chronic pulmonary diseases, especially consumption.)

[3]) Damit stimmen auch Dr. *Shortcliff*'s 10jährige Erfahrungen überein, der Phthisen dort selten getroffen hat, und den heilsamen Einfluss von Malaga's Klima bei beginnender Schwindsucht durch viele Fälle bestättigt.

lässt sich wohl behaupten, es hat nicht leicht einen Rivalen im wohlthätigen Einfluss des Klima fast auf die Totalität, die Klasse der Krankheiten der Luftwege mit vorherrschender Reizung oder schleichender Entzündung. Die Mehrzahl der Kranken sind dort Tuberculöse [1]. Das statistische Resultat von 1854 aus der Anstalt Maria Amalia aus Funchal [2] von 65 derartigen Kranken ergab 17 Heilungen, 19 Besserungen, 8 wurden erleichtert und 14 starben, während 7 in Behandlung verblieben. Unter den Geheilten waren 4 Phthisiker des ersten Grades, unter den Gebesserten 8 Phthisiker des ersten und zweiten Grades, unter den Erleichterten 8 Phthisiker im letzten Zeitraume [3].

Von diesen alten Königreichen hinweg müssen wir noch auf ein junges übergehen, das jüngst in politischer Beziehung grösser geworden und stets wichtigerer Zukunft entgegenstrebt, nemlich auf *Griechenland.* Dort scheint es, soll *Zante* unter die Phthisenklimen aufgenommen werden. Die meisten Patienten, schreibt *Landerer*, die sich dort längere Zeit aufhalten, kehren gebessert oder völlig geheilt wieder zurück. Auch noch *Missalonghi* am nördlichen Ufer des Golfs von Lepanto geniesst gegen Brustübel denselben Ruf wie Venedig. Von Athen werden viele Schwindsüchtige dahin geschickt und schon nach mehrmonatlichem Aufenthalte kehren sie von da gebessert oder geheilt zurück.

Nach allem dem, fragen wir nun, was vermag klimatische Therapeutik zu leisten? und wir kommen zu dem Resultate, „sie vermag in Phthisenformen nicht allein Krankheits-Modificationen hervorzubringen, sondern sogar Krankheits-Mutationen, welche zu gefahrloser relativer Gesundheit oder durch sie zu vollkommener Heilung führen. Sie vermag auf directem Wege Heilung, Stillstände beginnender oder bereits bestehender Phthisen, dann Besserung oder was damit wohl gradweise zusammenfällt, Lebensverlängerung zu erreichen. Diese Resultate kann die klimatische Therapeutik einer glücklichen Wahl zu verdanken haben von Continentalklima, von der Sumpfniedrung an bis zu den Stationen der Bergzonen; dann dem Seeklima, von Strandcuren an und den verschiedensten maritimen Stationen bis zur mittel-

---

1) Siehe S. 158 u. 160 der Schrift.

2) Gegründet von I. M. der Wittwe des Kaisers Dom Pedro, gebornen Prinzessin von Leuchtenberg.

3) Wir bedauern vorläufig keine späteren Resultate mittheilen zu können.

ländischen, adriatischen oder oceanischen Seestation und Navigation. (Zum Belege dieser letzteren Angaben führen wir die eigenen Worte eines phthisischen Collegen, des Dr. *Chassaniol* an: „Né de père et de mère tuberculeux morts dans la force de l'âge, médecin par vocation, nous devions nous occuper d'éviter le triste sort de nos parens. Le *séjour des colonies* nous a octroyé ce bénéfice.")

Aus Allem, was die klimatische Therapeutik aus vieljährigen Erfahrungen zusammengetragen hat, geht die practische Regel hervor, keine Wahl zu *„spät"* zu treffen, — *„wer zu spät nach dem Süden etc. geht, geht frühem Tod entgegen"*.

Die diaetetische Phthisenheilung nimmt eine eigenthümliche Stellung in der Phthiniatrik ein. Wir haben darüber bereits weitläufig bei der diaetetischen Prophylaxis S. 13. 204. gesprochen, und hier handelt es sich um eine Fortsetzung, um eine Verlängerung derselben oder, deutlicher, um eine Uebertragung derselben in einen vorgerückteren Zeitraum der Krankheit. Sowie der Begriff von Gift relativ wird, sobald es als Medicament verwerthet wird, so werden aus Nahrungsmitteln eigentliche Heilmittel und zwar sehr mächtige für die Phthisenbehandlung [1]). Nebenbei fällt sie aber mit der so wichtigen *Indicatio causalis* zusammen. Wir vermögen dieses schlagend nachzuweisen durch die statistischen Forschungen *Smith*'s, welche aus einem Zeitraume von 7 Jahren und einer Anzahl von 1000 Phthisikern entnommen sind, wovon 600 Männer, 400 Weiber waren und mittleren Alters d. h. bei ersteren auf 29,66, bei letzteren 27,5. Von diesen litten 40% an Dysmenorrhoe oder an zu geringer Menstruation. Es fand sich nun, dass 15,8% Staub und Rauch, — 29,5% Nachtwachen, — 20,0% Arbeiten bei gebückter Stellung, 24,4% schlecht gelüftete Zimmer, — 32,1% Erkältung, — 6,3% Ueberanstrengung in der Arbeit, 6,4% verschiedene Ursachen als phthino-genetische Momente anklagten, und deren Beseitigung in jedem Falle conditio sine quâ non zur Phthisenheilung wird, und dieses um so mehr, da nur von 25% die Aeltern noch lebten, während 34% den Vater, 46% die Mutter, 28% beide Aeltern an Phthisis verloren hatten, da Erblichkeit als praedisponirende Ursache ohnehin die Heilung erschwert, wenn nicht rechtzeitig vorgesehen wird. Wir entlehnen, um den Werth der indicatio causalis noch auf andere Weise herauszustellen, einen

---

1) Desshalb verweisen wir auch Curen mit Nahrungsmitteln auf die eigentliche medicamentöse Therapeutik.

ganz kurzen Ueberblick aus einem Stadtspitale, wo die Phthisenfrequenz in der Mittelzahl steht, aus Kopenhagen, wo man auf 1000 Kranke 94 Phthisen unter Handwerkern, 60 unter Nicht-Handwerkern aufgezählt. Die Phthisenmortalität vertheilte sich dort gradweise in folgender Ordnung während eines Jahrzehnts und auf Tausend Individuen berechnet: Schneider, Buchbinder, Sattler, Schuster, Dreher und Ziegler, Maurer, Schreiner, bei Nicht-Handwerkern: Commis, Studenten und Candidaten, engagirte Arbeiter, Schiffsleute und Matrosen, Bader, Choristen, Wirthsleute. Indem hier die Lebensordnung im weitesten Sinne genommen ist, treten die professionellen Rücksichten in gleiche Kategorie mit Speise, Trank und Luft. Wichtiges, Dauerndes und Ergiebiges kann jedoch nicht wohl geleistet werden, ohne dass Privat-, öffentliche oder Staatshygienik mit der diaetetischen Phthisenheilung sich alliiren [1]).

Nachdem statistische Zusammenstellungen aus England und von anderwärts (namentlich durch Dr. *Clouston* gemacht und mit necroscopischen Befunden belegt) hergestellt haben, dass Lungenphthisen bei Irren häufiger sind, als bei den übrigen Bevölkerungen, so scheinen von daher, um die Zahl der Phthisen-Todfälle zu vermindern und die Heilungen zu vermehren, gegründete Ansprüche an die diaetetische Therapeutik gemacht zu werden. Die Mehrzahl stirbt 3 bis 5 Jahre nach dem Beginne der Geistesstörung, welche man in England *„phthisical mania“* nennt, weil beide Krankheiten sich fast zu gleicher Zeit oder die Tuberkeln bald darauf entwickeln. Es scheint diese Thatsache noch ein wunder Fleck der Irrenverpflegung zu sein.

Die mechanische Therapeutik der Lungenphthisen hat in einigen Decennien eine ganz ungewöhnliche Ausdehnung gewonnen. Es tritt hier in der That der physicalische Mechanismus als Phthisenheilmittel mit dem physiologischen Mechanismus in dem phthisischen Athmungsorgane in eigenthümliche Verhältnisse. So wie der physiologische Ath-

---

[1]) S. *Rampold*, Mittel, einigen üblen Einflüssen einiger Gewerbe auf die Gesundheit zu begegnen. Bad. Annal. 1846. 4. *Emil Rich. Pfaff*, Vorbeugung und Heilung der Phthise nach diaetetischen Principien, Verminderung dieser Krankheit in Fabriken. Plauen 1861. *Euch. Röslin*, zuverlässige Heilart des Bluthustens und der Lungensucht etc., mittels Lebensordnung, Berufswahl etc. Stuttgart. 3. Aufl. 1851. 8. *Polanskj*, diaetetische Pflege der Tuberculösen. Oester. Zeitschr. 1856. *Beddoes*, *Reimann* etc.

Die Berichte vom Madeira-Sanatorium in England waren gleich anfänglich nicht ungünstig.

mungsmechanismus ohne organischen Lungen-Chemismus bedeutungslos oder unbedeutend ist, so gewinnt die mechanische Lungentherapeutik ihre Bedeutung durch Brustmechanismus und im organischen Lungenchemismus, womit er sich verwickelt. Diese Hülfleistung der mechanischen Therapeutik vervollkommnet sich aber noch weiter dadurch, dass sie mit der Innenfläche des Athmungsbaumes medicamentöse, trockene, flüssige und gasartige Substanzen in unmittelbare Berührung stellt[1]). Der therapeutische Vortheil, welcher dabei errungen werden soll und wird, stützt sich auf die zwei Heilprinzipe, erstens die Capacität und Permeabilität der Lungen auf ihr Maximum zu bringen, zweitens die Arterialisirung des Blutes in den Lungen so viel nur möglich zu verbessern und zu steigern. Der erste Weg führt zunächst zur Verbesserung des pathologischen Localcomplexes, — der Tuberculisation in den Lungen, der zweite zur Austilgung der Tuberculose durch verbesserte Haematose.

Die mechanisch-physicalische Therapeutik der Lungenphthisen hat sich in mehrere Zweige gespalten, deren zwei Hauptäste als pneumatische Mechanik und als pneumatische Chemie sich am besten unter dem Stamme vereinigen, den wir nach französischem Muster mit

Respiratorischer Therapeutik bezeichnen wollen. (Thérapeutique respiratoire.) Sie hat zur Heilung der Phthisen verschiedene Anwendungsmethoden, die uns, was hievon eben einschlägig ist, hier beschäftigen sollen.

1) Sie beginnen zunächst mit der mechanischen Brustdilatation, welche von den einfachen tiefen Inspirationen atmosphärischer Luft bis zur ausgebildeten antiphthisischen Kinesiatrik[2]) und von da bis zur Brusterweiterung bei Behandlung der Lungenschwindsucht nach Dr. *J. Seilers* Methode[3]) bedeutende Fortschritte gemacht hat.

2) Zunächst schliessen sich an: a) die einfachen Luftbäder nach verschiedenen Luftschichten verschiedene Luftmittel bietend, nemlich die Luftarten der Sumpfregionen, die Strand- und Seeregionen, dann die Höhenregionen oder Höhenzonen von den Hügelzonen bis in die

---

1) *A. B. Maddock*'s medicated inhalations 1844.

2) Wir haben die Sache bereits S. 20. 66. 176. unserer Schrift besprochen.

3) Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht durch die Brusterweiterung und den Gebrauch der Scrophularia nodosa. Genf und Basel 1862. gr. 8.

Alpen- oder eigentlichen Bergzonen[1]), dann die Bäder in comprimirter Luft[2]);

3) die Lungen-Atmiatrie[3]), in Inhalationen trockener, nasser Stäubungen (deren Hauptzweig die Thermologie pneumatique besonders in Frankreich geworden), endlich in Gasinhalationen. Die Atmiatrie hatte ihre Gegner gefunden, die theils an der Aufnahme gestäubter, flüssiger und trockener Substanzen in den Organismus, theils an der Eindringungsfähigkeit derselben durch die berührten Flächen zweifelten. Ohne nun auf die Versuche *Tiedemann*'s und mancher anderer späterer einzugehen, laden wir jeden Ungläubigen zu dem einfachen Experimente ein, Morgens einige Stunden unter Gradirhäusern von Salzsoole ein Paar Stunden auf- und nieder zu gehen, und er wird bald sehr ausgesprochenen Geschmack der Salzsoole im Munde verspüren! Warum entstehen unter Arbeitern in Schwefel- oder Phosphorsäure-Fabriken Phthisen, und umgekehrt warum schützen manche professionelle Inhalationen vor Phthisen? Was nun das Eindringen von Staub etc. betrifft, verweisen wir einfach wieder auf Thatsachen, nemlich auf die Lungenkrankheiten der Needle-grinders, der Steinmetze, Wollen-, Seidenspinner, der Kohlengräber u. s. w. Zum Ueberflusse bringen wir noch bei, dass die organische Chemie die Gegenwart eingedrungener Substanzen gleichfalls nachgewiesen hat;

4) die electrische Cur der Phthisen;

5) schliessen wir hier noch die Thoracocentese an, die Gründe zu Hülfe nehmend, dass die Indication hiezu nur durch mechanisch-physicalische Mittel zu ermöglichen ist, und dass die Operation, als solche, streng genommen ein mechanischer Act ist.

Was den ersten Punct betrifft, so haben wir uns nur mit *J. Seiler*'s *Brusterweiterung* hier zu befassen.

---

[1]) M. vergl. in Bezug auf Bergluft in den Hügelregionen, Voralpen, Alpenregionen Dr. *Aug. Feierabend*, die klimatischen Kurorte der Schweiz, wo auch genau alle Orte für Milch-Molken-Curen etc. angegeben sind.

[2]) Man sehe hierüber *Pravaz-Vater*, Lyon 1843—1850. *Pravaz-Sohn* des effets physiolog. et des applications thérap. de l'air comprimé. Lyon 1859—63. *v. Vivenot*, in *Virchow*'s Archiv 1860. XIX. Bd. Wochenbl. d. Wiener Aerzte 1862. 28. ib. 1865. 3. *Sandahl* etc. in *Schmidt*'s Jahrb. 1863. S. 122. *Tutschek*, *J. Lange*, Göttingen 1864. *G. Lange*, Wiesbaden 1865.

[3]) Von ἀτμιάω, ἀτμίζω, ich dampfe, dunste, oder ἀτμή — ἀτμός Rauch, Dampf. Dunst. S. S. 20. 60. 181 bis 187.

Die Lungencapacität oder Athmungsgrösse hängt von der Körpergrösse, vom Brustumfange und von der thorazischen Motilität ab, und *Winterich* hat gefunden, dass je auf einen Centimeter Körpergrösse die Ausathmungsluft bei Kindern von 6—8 Jahren 6,5 und 9 Kubikcentimeter komme, — bei 20—40 Lebensjahren (dem Höhepuncte) bei Männern auf je 1 Centimeter Grösse 22—24 Kubikcentimeter ausgeathmete Luft, — bei Frauen dagegen nur 16 und 17,5 Kubikcentimeter exspirirte Luft. Vom 40—50. Jahre sinkt die Athmungsgrösse um etwa 1 Kubikcentimeter, — vom 50. bis 60. Jahre treten dann grosse Schwankungen ein.

Indem nun mit der Ausbildung und dem Fortschreiten der Tuberculisation in den Lungen der Raum für die einzuathmende Luft in den Lungen immer kleiner und beschränkter wird, so dass schon zu Anfang der Krankheit eine merkbare Raumreduction vorkömmt, die von $^1/_3$ bis zu $^1/_2$ vorrückt, und oft damit endet, dass zuletzt nur mehr $^1/_7$ der normalen Capacität übrig ist, so geht wie von selbst, aus diesen Krankheits-Verhältnissen die Indication hervor, den Tonus der Respirations-Muskeln zu kräftigen, die Permeabilität und Capacität der Lungen zur höchsten Athmungsgrösse zu steigern[1]).

Seiler hatte sich zur Aufgabe gestellt, desshalb durch Anwendung des galvanischen Inductionsstroms zu eben gesagtem Zwecke einen nachhaltigen Muskeltonus zu bewirken[2]), dann durch gymnastische Uebung tiefer Einathmungen eine gewisse Erweiterung der Brust zu erzielen. Er erzählt in mehreren Beobachtungen, wie ihm dieses gelungen.

1. Beobachtung an einem 23jährigen Juweliers-Sohn, dessen Mutter an Phthisis gestorben, der wegen phthisischer Anlage von der Militär-Conscription frei geworden. Unter *Seiler*'s Behandlung wurde er von seiner phthisischen Anlage befreit, und eine Brusterweitrung von 4 Centimeter erreicht.

2. Beobachtung. Der 25 Jahre alte Sohn eines Hutmachers aus Genf, tuberculös im ersten Stadium, wird in 5 Wochen hergestellt unter einer Brusterweiterung von $4^1/_2$ Centimeter (S. 144).

---

[1]) M. sehe die Tabellen von *Hutchinson* und *Friedrich Arnold* (über die Athmungsgrösse des Menschen. Heidelberg 1855. 8.) p. 126 über den Einfluss der Tuberculose auf die Lungencapacität.

[2]) Betreffs der Ausführung verweisen wir auf p. 76 seiner Schrift.

3. Beobachtung. Ein Schalenmacher, 27 Jahre alt in Genf, von phthisischer Mutter stammend, mit rohen Tuberkeln in der rechten Lungenspitze, wurde durch 3 wöchentliche Behandlung durch Brusterweitrung hergestellt. (p. 150.)

4. Beobachtung. Ein Genfer Banquier-Lehrling von 18 Jahren, durch Dr. *Regard Seilern* als angehender Tuberkel-Candidat zugeschickt, wurde durch 4 wöchentliche Galvanisirung u. s. w. vollkommen hergestellt. (S. 151.)

5. Beobachtung. Ein 19jähriges Fräulein aus Neuschatel von mehrern Aerzten bereits als Phthisica erklärt und behandelt, kam mit allen physicalischen und subjectiven Zeichen der Krankheit, mit Fieber und Schweissen sichtbar, abgemagert in *Seiler*'s Behandlung. Nach 4 Wochen hatten letztere Erscheinungen aufgehört, der Localzustand sich wesentlich gebessert. Nachdem sie die Wintermonate in Montreux zugebracht, unterzog sie sich zum zweiten Male *Seiler*'s Behandlung und wurde geheilt. (S. 152.)

6. Beobachtung. Ein Hämoptiker in Folge von Lungentuberkeln, mit eingefallener rechter Brusthälfte, wurde in 5 Wochen von Blutspeien, Schwerathmigkeit, abendlichem Fieber befreit, die rechte Brusthälfte hatte nur um 2 Centimeter weniger als die linke, die Athmung der rechten Lungenspitze war wieder hergestellt. (S. 153.)

7. Beobachtung. Ein 18jähriger Walliser, dessen Mutter an Phthisis gestorben war, der scrophulös, mit phthisischem Habitus alle Zeichen von Lungentuberkulose an sich trug, wurde vom 17. Juni bis 30. Juli wesentlich gebessert, brachte darauf 6 Wochen in den Alpen zu, worauf er sich einer zweiten Cur unterzog, durch die er vollständig geheilt wurde. (S. 155.)

8. Beobachtung. Ein durch Dr. *Landesmann* als mit vorgerückter Phthise behafteter Sohn eines Bauunternehmers wird in 6 Wochen hergestellt, erlitt 2 umschriebene Entzündungen in den von Tuberculisation freigebliebenen Lungentheilen, und überstand sie ohne weitere Nachtheile, ja eine nachträgliche Restaurationscur befestigte seine Herstellung.

Seiler bringt nun in seiner Schrift noch einige ähnliche Beobachtungen, die einige Kranke betreffen, wobei die galvanische Erweiterungscur mit dem Gebrauche des Saftes der Scrophularia nodosa combinirt wurde (S. 173. 177).

Den zweiten Punct haben wir gleichfalls erörtert, es erübrigt hievno noch zu würdigen *die Curen der Phthisen mit comprimirter Luft*

(Bains d'air comprimé). Die Wirkung dieses Mittels kann in nichts anderem bestehen, als im Verhältnisse des cubischen Quantums inspirirter Luft zu jenem exspirirter. Man hat angenommen, dass der Mensch mit jedem Athemzuge 30″ Luft aufnehme[1]), und circa 20 Respirationen in der Minute mache. Werden nun die Lungen durch Krankheits-Zustand verhindert, dieses Quantum aufzunehmen, um damit dem Organismus die bedürftige Menge Sauerstoff zuzuführen, z. B. nur 20 Cub.″, so muss die Anzahl der Respirationen auf 30 in der Minute vermehrt werden, um zu gleichem Sauerstoff-Erwerb zu gelangen, bis endlich eine Markscheide von Athemzügen eintritt, die nicht mehr überschritten werden kann[2]). Empfängt nun die Lunge z. B. eine comprimirte Luft, welche um $^1/_2$ Atmosphäre verdichtet ist, so enthalten 20 Cub.″ dieselbe Quantität Sauerstoff, wie 30 Cub.″ der gewöhnlichen Luft. Kranke Lungen brauchen demnach in solcher comprimirter Luft nicht 30 mal Athem zu holen, sondern um $^1/_{10}$ weniger, und die Respiration wird durch die vermehrte Einnahme von Sauerstoff langsamer. Unter diesen Verhältnissen wird nun offenbar das Lungenorgan geschont, was seiner Heilung zu gut kommen kann. Es wird hiebei aber nicht allein die Respiration langsamer, sondern auch tiefer.

Bei längerer Anwendung der Respiration in comprimirter Luft gewöhnt sich der Patient daran, auch unter normalem Luftdrucke tiefere und seltnere Inspirationen zu machen. Diese Verhältnisse lösen nun auch den anscheinenden Widerspruch und den Gegensatz *zwischen comprimirter Luft und Bergluft*, welche beide gegen phthisische Krankheiten angewendet werden. Dieser anscheinende Widerspruch ist leicht zu heben, denn Bergluft erweitert die Brust- und Lungenzellen wegen nothwendiger und tieferer Inspirationen. Bäder aber von comprimirter Luft ersetzen die Capacität der Lungen, indem sie den Lungen den nöthigen Kubikinhalt Luft zuführen in concentrirtem Maasse. Dieser letztere Umstand hat, wie schon bedeutet, den Vortheil, dass dadurch die mechanische Action der Brust geschont, und dadurch dem Heilprocesse Vorschub geleistet wird. Es werden unstreitig die Lungen stärker ausgedehnt, die contractilen widerstrebenden Elemente derselben werden in höherem Maasse überwältigt, die organische Faser

---

[1]) Die Engländer geben auf eine Inspiration 20—40 □″ engl. an.

[5]) S. *Oskar Sandahl*, Medicinsk Archiv utgivet af Lärare vid Carolinska Institutet i Stockholm. Bd. 1. H. 1. p. 1—205.

gestreckt und dadurch der Luftraum vergrössert. Nach *Pravaz* gewinnt die Inspiration grössere Ausdehnung, und nach *v. Vivenot*'s Beobachtungen vermehrte sich bei möglichst tiefer Inspiration durchschnittlich die Capacität um $^1/_3$ 1,5 oder 3,3 % bei 122 Bädern in comprimirter Luft. Im Ganzen gewann sie um 24 %, also fast ein Viertheil ihrer ursprünglichen Grösse.

Sandahl beobachtete Anfangs Zunahme der Secretion der kranken Lungenschleimhaut während der ersten Bäder, welche sich jedoch allmählig verminderte.

Im Allgemeinen concentrirt sich die Wirkung auf Verlangsamung der Respiration und Circulation, vermehrte Sauerstoffeinnahme durch die Lunge, Beförderung der Kohlensäure-Aushauchung, wesentliche Verbesserung der Blutcrase, der Ernährung und des Stoffwechsels, namhafte Steigerung der Lungencapacität, Tonisirung des Muskelapparates. In practisch-casuistischer Beziehung stellten die bisherigen Beobachtungen heraus eine Abnahme catarrhalisch entzündlicher Hyperaemie und Infiltrationen der Respirationsschleimhaut, mehr oder weniger rasche Besserung und *Heilung* von Bronchialcatarrh, Lungenblenorrhöen, Haemorrhagien der Luftwege. Anaemische, insbesonders chlorotische, scrophulöse, rhachitische Individuen werden während der Cur bei zunehmender Esslust blühender, können besser gehen, steigen, tragen (*Elsässer* [1]).

J. Lange hat durch eine Reihe von Versuchen gefunden, dass in comprimirter Luft eine erhebliche Zunahme des negativen Inspirations-Druckes und des positiven Exspirations-Drucks stattfindet. Und um wieder auf das phthino-therapeutische Verhältniss der Höhen-, oder Berg-Alpen-Luft mit der comprimirten zurückzukommen, so besteht die gegenseitige Compensation zwischen ihnen dort neben der Normalcapacität der Lungen in der Frequenz und Tiefe der Inspirationen, hier im cubisch condensirten Quantum der inspirirten Luft.

G. Lange [2]), welcher 1864 mit *Vivenot* in Wien Versuche angestellt hatte, wandte sie gegen chronische Lungentuberculose ohne Erweichung mit Erfolg unter gleichzeitiger Beförderung der Hautfunction bei 10 Patienten an, die im gegründeten Verdachte der Tuberculose

---

[1]) *C. L. v. Elsässer*, zur Theorie der Lebenserscheinungen in comprimirter Luft. Mit einigen Notizen über die pneumatische Heilanstalt des Herrn Dr. *R. Gmelin* in Stuttgart. 1866. 8.

[2]) Der pneumatische Apparat etc. Wiesbaden 1865. p. 59.

standen, und ausserdem bei 5 mit ausgesprochener Krankheit. Von ersteren wurden nun 4 vollständig geheilt, 3 bedeutend gebessert, 2 wenig gebessert, Einer davon hatte keinen Erfolg; während von den Letzteren 2 bedeutend gebessert, 3 aber nicht gebessert wurden[1]). So viel ist nun sicher ausgemacht, dass von *Pravaz* an bis zur Stunde die comprimirte Luft in reihenweiser Anwendung auffallende Besserung bei Lungentuberkeln hervorgebracht hat, und selbst *dauernde Heilungen* durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören.

Als practische Regel kann hiebei gelten, dass das Luftbad bei Tuberculösen nie irgend Fieberreizung hervorbringen darf, und unter dieser Vorsicht können Luftbäder als beruhigend selbst bei weit gediehener Lungentuberculose angewendet werden.

Resumirt man nun den jetzigen Standpunkt der Bäder in comprimirter Luft gegen Lungentuberculose, so kömmt man zu den Resultaten: 1) Es findet in verdichteter Luft eine mechanische Erweiterung der Lungen statt. 2) Die Lungencapacität lässt factisch Vergrösserung der Luftgrösse nachweisen (durch die Spirometrie), indem in der That der Spirometer eine nicht unbeträchtliche Zunahme der vitalen Athmungsgrösse anzeigt. 3) Hat man constant beobachtet, dass schon nach 2stündigem Aufenthalte in comprimirter Luft die Lungencapacität nicht mehr auf ihr ursprüngliches Volumen zurückkehrt, und dass diese Nachwirkung keine vorübergehende, sondern eine theilweise nachhaltige ist. 4) Nach den Versuchen von *R. v. Vivenot* jun. in Wien[2]) hängt es bei der 2stündigen Anwendung der comprimirten Luft als Mittel, um eine dauernde Volumenszunahme der Lungencapacität zu gewinnen, von folgenden Momenten ab: a) vom ursprünglichen Volumen der Lungen, b) von der Elasticität des Lungengewebes und der Dehnbarkeit aller beim Respirations-Mechanismus betheiligten Partien, c) von der Häufigkeit der Anwendung des verstärkten Druckes, und von der Intensität desselben, d) von der vitalen Kraft, der Tonicität der Respirationsmuskeln. Unter verdichteter Luft findet bei fortwährender Abnahme der Frequenz eine stetige Zunahme der Tiefe der Athemzüge statt. Der Patient erwirbt unter

---

[1]) Die Krankengeschichten der Geheilten sind in der Schrift von S. 61—64 zu lesen.

[2]) Ueber den Einfluss des verstärkten und verminderten Luftdruckes auf den Mechanismus der Respiration. S. Medic. Jahrb. der Gesellsch. der Wiener Aerzte. 1865. III. p. 210.

dauerndem Einflusse comprimirter Luft eine besondere Uebung und behält sie, seltener und tiefer zu inspiriren. Es findet hiebei ein vollständigerer Gasaustausch, eine vollständigere Ausathmung der in der Lungenluft vorfindigen Kohlensäure statt. Das Resultat von *Vivenot's* Versuchen war in dieser Beziehung: die Menge der in verdichteter Luft in einer Respiration ausgehauchten Kohlensäure ist absolut vermehrt, relativ zur Luftdichte aber vermindert, während gleichzeitig die Sauerstoff-Aufnahme vermehrt ist. (*F. de Chaumont* [1]) hat sehr wichtige tabellarische Zusammenstellungen gemacht über den cubischen Bedarf der Luft per Kopf in einer Stunde. Er behauptet 2000 Cub. F. stündlich per Kopf seien viel zu wenig in hygienischer Anwendung.)

Endlich dürfen wir durchaus *Bertin's* Ausspruch nicht übergehen, welcher lautet: „partout, où l'air comprimé a été mis en usage, on l'a utilisé avec le plus grand succès contre les affections de poitrine, dans lesquelles le tissu pulmonaire étoit engorgé“ [2]).

Der dritte Punct führt uns nun zur *Lungen-Atmiatrie* [3]). Indem comprimirte Luft grösseres Quantum Sauerstoff, die Seeatmosphäre aber Chlornatrium in Dunstform [4]) nach der Angabe von Chemikern enthält, tritt zwischen beiden eine entfernte Analogie ein, die wir jeden Falls dazu benützen, um einen geeigneten Uebergang von den Luftbädern in comprimirter Luft zur Lungen-Atmiatrie in den chlorisirten Lufträumen zu gewinnen. —

Die Lungenatmiatrie hat verschiedene Entstehungswege, auf denen für die Heilung von Lungenphthisen schon so Manches war erreicht worden. Dieses Heilmittel wurde nun auf verschiedene Weise vervollständigt und dessen phthinotherapeutische Anwendung bedeutend erweitert und ausgedehnt [5]).

---

1) Amount of fresh air required to reduce to the normal standard the carbonic acid in air vitiated by respiration. Lancet p. 231. Nro. IX. 1. Sept. 1866.

2) Die Resultate, welche *Antoine Edouard Foley* bei Arbeitern in comprimirter Luft abgenommen hat (Du travail dans l'air comprimé, étude médicale, hygiénique et biologique faite au pont d'Argenteuil. Paris 1863. p. 135. sich auch auf *Ch. G. Pravaz* berufend), waren: Hyperarterialisirung des Blutes, Verminderung der Circulation, Aermerwerden der Innervation. Für die practische Benützung ginge daraus der Fingerzeig hervor, bei Blutarmuth und gesteigertem Nervosismus davon Anwendung zu machen.

3) Man sehe Seite 61 unserer Schrift.

4) Ibidem S. 155.

5) Man sehe von *Dioscorides* an bis *Sachtleben*, *Bartholin*, *Bennet*, *Willis*, *Fuller*, *Mead*, *Buchoz*, *Schneider*, *Walz*, *Günther*, *Hartmann*, *Lobethal*, *Maddock*, *Daniel*

Die Lungenatmiatrie geht materiell von zwei Puncten aus, nemlich von den trockenen oder feuchten, gestäubten oder gasartigen Substanzen, — und dann zweitens von den mechanischen Apparaten. Die ersteren sind äusserst mannigfaltig: man verwandte und verwendet hiezu, nach den gegebenen Fällen und ihren Indicationen: Wasserdämpfe oder solche mit erweichenden, aromatisch-tonisirenden oder adstringirenden, oder harzigen und balsamischen, selbst ätherischen Substanzen. Die Wahl derselben geschah und geschieht auch zunächst nach den ihnen eigenthümlichen pharmacodynamischen Eigenschaften. Der Berührungsmodus derselben mit den krankhaft afficirten Lungentheilen ist Dunst und Dampf, warm und kalt, Nebelform, künstliche oder natürliche Verstäubung (Pulverisation, wie es die Franzosen nennen), Gasform, eigentlicher Staub.

Nicht alle angewandten Mittel hatten und haben sich gleichen Erfolgs, gleicher Wirksamkeit zu erfreuen.

Was nun die Apparate betrifft, so theilen sich dieselben in offene Räume, welche höchst wahrscheinlich auch die ursprüngliche Idee zu den geschlossenen Räumen gaben, wie Kuhställe, Gradir-, Sudhäuser, Schiffe, die Nähe an bestimmten Mineralquellen, namentlich Schwefelquellen, — dann in geschlossene Räume, Kabinette, Zimmer, Gallerien (die vaporatoria, Salles de respirations etc. in grösserem Maassstabe); endlich die Vorrichtungen in kleinerem Maassstabe von den grösseren tragbaren Apparaten (*Pulvérisateur portatif* des liquides médicamenteux *Charrière*'s 1858 — dem *Nephogène Matthieu*'s 1859 etc.) bis zu *Bergson*'s Apparat, den er *Hydroconion* nannte und den mannigfachen Inhalers der Engländer.

Das atmiatrische Instrumentarium ist bereits so reichhaltig geworden, dass es unmöglich ist, genaue Beschreibungen desselben in un-

---

Karr 1847, *Wolff*, *Auphan* zu Enzet-les-Bains, *Hirzel* in Zürich, *Sales-Girons*, welcher 1856 mit *Flubé* ein Vaporatorium eingerichtet hatte (Thérapeutique respiratoire. Sales de respiration nouvelles. Paris 1858), und von da bis *Secrétan* 1859 (les inspirations contre les affections de poitrine. Gaz. des hôpit. 56), Dr. *Emile Siegle* (Die Behandlung und Heilung der Hals- und Lungenleiden durch Einathmungen. Stuttgart 1865), Dr. *Georg Lewin* 1865 (Beiträge zur Inhalations-Therapie in Krankheiten der Respirationsorgane), Dr. *Ph. Jochheim* (Die chronische Lungenschwindsucht ist heilbar — meine naturgemässe Behandlungsweise. Darmstadt 1865. 8.). Die Inhalationen der zerstäubten Flüssigkeiten, sowie der Dämpfe und Gase etc. Lehrbuch der respiratorischen Therapie von Dr. *L. Waldenburg* (in Amsterdam gekrönte Preisschrift).

sere Schrift aufzunehmen, wir müssen uns nothgedrungen begnügen, die hauptsächlichsten Erfinder anzugeben, und auf die unten angegebenen Autoren zu verweisen, denen wir in dieser Beziehung noch Dr. *Friedrich Fieber* voranstellen, welcher in s. B. die Inhalation medicamentöser Flüssigkeiten und ihre Verwerthung bei Krankheiten der Athmungsorgane, Wien 1865 diese Apparate grossentheils in ihrer Zweckdienlichkeit beschreibt. Vom einfachen Bürstenapparate von *Sales-Girons* und *Charrière*'s Vervollkommnung an erwähnen wir noch *Lambron* 1861, *Waldenburg* 1864, *Lewin*, *Schnitzler*, *Brehmer*, *Schönecker*, *Heuberger*, *Fournié*, *Gibson*, *Tabarié*, *Snow*, Dr. *Lange* am Johannisberg, *Lewin* u. a.

Wenn sich nun auch für Phthisenheilung durch den ganzen Umfang der Atmiatrie ein weiteres Feld eröffnet hat, von dem zu hoffen, dass es noch reifere Früchte tragen wird, so ist dennoch dieser therapeutische Zweig so weit gewachsen, dass wir schon bestimmte positive Indicationen ärndten konnten, so liegen dennoch bereits so viele Erfahrungsmomente und practische Fälle vor, dass wir sie zur comparativen und analogen Anwendung benützen können und sollen. Wir dürfen freilich hier nicht unerwähnt lassen, dass die Errungenschaften sich wohl zunächst nach der heilfähigen Kraft der angewandten Mittel, nach der Ausdehnung und Grossartigkeit der Gebrauchsweise, nach Zeit und Dauer der Anwendung, nach der individuellen Receptivität, und, wie selbstverständlich, nach dem individuellen Falle modificiren werden; allein Fuss ist gefasst, es handelt sich nunmehr darum, ihn zu befestigen und zu erweitern; von der Jodcigarre nur allein bis zum Apparate von *Mudge* und dem vielfach in Gebrauch stehenden *Mandl*'s war schon ein Schrittchen.

Wenn in der Zeit und ihren Folgen so manche zur Inhalirung dienende Substanz wieder untergegangen oder in Vergessenheit gerathen ist, so hat sich dennoch im Ganzen der Zweig der Atmiatrie in Zeit und Raum hinweggeschwungen, und das verfallene Mittel hat Ersatz gefunden, wie die Scrophularia nodosa, welche *Seiler* in Genf auch zu Inhalationen anwendete.

Mittel und Apparate zu atmiatrischen Zwecken stehen demnach der speciellen Phthiniatrik hinreichend zu Diensten. Man hat in verschiedenen Weisen angewendet Theer, Creosot (*Ebers*), Holzessiggeist, Terpentin, Ammoniac-Gummi, Galbanum, Tolutaner Balsam, Copaivabalsam mit Blausäure, mit Campher allein oder noch mit Ammoniak-Gas, mit Cicuta, Hyosciamus, Belladonna, Lactuca, mit Mohnköpfen,

hb. Digitalis purpureae, Strammonii, mit sem. Colchici autumnalis, mit Auflösungen von Acetas morphii oder verdünnter Opium-Tinctur, Atropin-Auflösung, Arsenik, Chlorgas, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff- und Ammoniac-Gas [1]), Jod [2]), verschiedene Mineralwässer verschiedener Temperaturen, Composition und Stärke.

Sowie unsere Geschichte der Phthisenheilungen mannigfache Wege nachgewiesen hat, so wiederholt sich dieses hier wieder speciell bei den relativen oder absoluten atmiatrischen Heilungen; darum stellten wir die Mittel auch in ihrer Mannigfaltigkeit her, um damit erkennen zu geben, worüber sich die Atmiatriker der verschiedenen Länder noch zu verständigen haben [3]). Uns liegt zunächst ob, die practischen Errungenschaften hervorzuheben, theils um Vorbilder aufzustellen, theils um in die Casuistik zu Vergleich und Analogie bleibende Stützen zu gründen. und die Atmiatrie so von ihrem provisorischen Empirismus zu befreien. Der einzelne Fall bleibt stets empirisch, es muss erst

---

1) Vgl. *Cossy* sur le traitement de la phthisie par les préparations alcalines jointes à une température élevée et chargées de vapeurs ammoniacales. Arch. générales 1843. *Giesler* will mit Dämpfen von Chlor-Ammonium eine regressive Metamorphose oder Verkalkung des Tuberkel-Plasma bewirkt haben. Er bediente sich zu diesem Zwecke eines hessischen Schmelztiegels, unter den er eine Weingeist-Lampe stellte und die sich entwickelnden Dämpfe athmen liess. Gleichzeitig liess er damit das Zimmer erfüllen, so dass der Kranke noch eine bis zwei Stunden nach den Inspirationen die Chlor-Ammonium-Dämpfe einathmete.

2) Es fand unter Engländern (*Thompson Gardner*, *Burton*, *Ryan*, *Baron*, *Smythe*, *Davidson*, *Maddock* welcher eine Menge von Heilungen aufgezählt hat, — *Dixon*, welcher Anleitung über dessen Anwendungs-Methode gibt), und unter Franzosen seine Hauptanhänger (*Piorry*, der auch den Gebrauch lehrt, — *Huette*, welcher Jod-Aether verwandte, *Dechambre*, *Chartroule*, *Guitard*, welcher Heilung von Cavernen durch Jod Inspirationen im Journ. de Toulouse v. 1859 erzählt, — *Barrière*, der, um die Nachtheile des Jod-Athmens zu mindern, Campher mit Joddämpfen geschwängert einathmen liess, *Alfred Beaumont*, der die Casuistik mit mehreren Fällen von Heilung bereicherte), grossen Anhang. *Turnbull* empfiehlt Jod-Aethyl, *Chartroule* empfahl die Cigarrettes jodurées. Unter den Deutschen gelangen *Droste* einige Heilungen.

3) *Fr. Waldenburg* stellt unter die specielle Inhalations-Therapie: Emollirende und aromatische Dämpfe, narcotische Räucherungen, Balsam-Dämpfe, Theer-Räucherungen, Kreosot und Aceton, Terbenthin- und Fichten-Oel, Aether und Chloroform, Campher, Ammoniak und Salmiak, Dämpfe von Essig-, Salz-, Salpeter-Säure, Salpeter-Räucherungen, solche mit Schwefel, Quecksilber, Arsenik, Jod, Chlor, Kohlensäure, Wasserstoff und Stickstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlenoxydgas, Kohlenwasserstoffgas, Antimonwasserstoffgas. Für die specielle Phthinotherapie fallen manche aus, manche behalten nur palliativen oder symptomatischen Werth.

ein statistischer Complex von Beobachtungen die Majoritäts-Stimmen abgeliefert haben. Am meisten hiezu berufen möchten wohl sein Heilanstalten vorzüglich für Brustkranke, dann die Heilbade-Anstalten.

Ph. Jochheim zollt dem Spirometer schon die Eigenschaft, ein im Entstehen begriffenes Leiden der Respirations-Organe zur Anzeige zu bringen, worüber andere diagnostische Hülfsmittel noch keine Andeutungen gegeben haben. Es kann eine auf solche Weise erkannte chronische Lungenschwindsucht allein durch Erzeugung einer venösen tuberkelfeindlichen Blutbeschaffenheit erzielt werden. Diese Idee hat bei ihm den Gebrauch der Inhalationen wach gerufen. Nach seinen vieljährigen Erfahrungen wäre ein längere Zeit fortgesetztes und täglich mehrere Stunden wiederholtes Einathmen einer stickstoffhaltigen Atmosphäre bei Tuberculösen das zuverlässigste Mittel, den Blutstrom andauernd zu verlangsamen. Es wird dadurch die Reizbarkeit der Lungen umgestimmt und eine entzündungswidrige beruhigende Kraft auf die Respirations-Organe ausgeübt.

Jochheim wurde auch durch Induction von den Arseniophagen auf den inneren Gebrauch der *Kakodylsäure* geleitet. Er raisonnirte nemlich so: die Arsenikesser thun dieses, um leichten Athem und eine freie Brust zu bekommen. Nun enthält die Kakodylsäure Sauerstoff und Arsen in derselben Proportion wie die arsenige Säure, und äussert durchaus keine giftigen Eigenschaften auf den Thierorganismus, obschon ihr Radical-Kakodyl über 50% Arsenik enthält, und Kakodylsäure als leicht lösliche Substanz rasch ins Blut übergeht. Er gab 3 Mal täglich $^1/_4$ bis $^1/_2$ gr. in verdünntem Weingeist, stieg alle 3 bis 4 Tage um $^1/_4$ gr. bis 4—5 gr. pro dosi, dann stieg er wieder in derselben Proportion herab. Ausserdem suchte und versuchte er den Process der Verkreidung und Obsolescenz nachzuahmen durch Darreichung von Kalkpräparaten, wozu er den sauren phosphorsauern oder milchsauren Kalk wählte, den er täglich 3—4mal zu 15 bis 20 gr. in Zuckerwasser bei gleichzeitigen Inhalationen von pulverisirten Kalklösungen nehmen liess.

Jochheim schreibt (l. c. S. 40): mir ist es durch alleinige Darreichung der Kakodylsäure gelungen, die *chronische Lungensucht im ersten Grade in mehrern Fällen vollständig zu heilen*, und in andern, schon weiter vorgeschrittenen wenigstens eine solche Besserung zu erzielen, dass das Lebensende voraussichtlich noch auf Jahre lang hinausgerückt wird. Wahrscheinlich, meint er, bringt die Kakodylsäure

ihre günstige Heilwirkung dadurch zu Stande, dass sie den Reizzustand der Lungen mildert, eine Hyperaemie der Unterleibsorgane hervorrufend. Es soll Behufs einer Heilung dem Blute eine tuberkelfeindliche Mischung ertheilt werden. S. 33 spricht er aus: „wir sind im Stande, diese Krankheit, wenn sie nicht schon zu weit gediehen ist, zu heilen, insoferne es uns gelingt, durch Inhalationen von Stickgas auf künstlichem Wege einen venösen Zustand des Blutes zu erzeugen“. Wollen wir *Jochheim*'s Mittheilungen in ihrem practischen Werthe abschätzen, so erscheinen sie als achtenswerthe Versuche eines strebsamen Practikers, welcher in der Idee der Crasen-Mutation zu einer Exclusions- oder tuberkelfeindlichen Blutmischung auch uns als Theilnehmer hat, aber in andrer Auslegung, und nicht in venöser, welche, nach unserer Ansicht sogar phthino-genetisches Moment werden kann. Was die Kakodylsäure betrifft, so glauben wir sie, wie den Arsenic unter die alterirenden Antiphthisica einreihen zu müssen. Bekanntlich hat dieser aber keine besondern Anhänger gefunden, selbst nicht in *Trousseau*'s Arsenikpapier-Cigarren. (Gaz. de hôpit. 10. 1841.)

L. Waldenburg (l. c. p. 294. 7.) hat 22 Kranke mit Tuberculosis pulmonum bei freigebliebenem Larynx durch Inhalationen behandelt, wovon er 14 als gebessert bezeichnet, während 8 ohne Erfolg blieben. Bei 4 der Ersteren war die Besserung nur eine palliative, dagegen war in 10 Fällen mit der Mildrung der einzelnen Symptome der Allgemeinzustand mehr oder weniger gehoben. In 2 *leichteren* Fällen schwanden sämmtliche Zeichen, so, dass er sie mit vorläufiger Heilung bezeichnet (p. 303).

Der erste Fall betrifft einen 36jährigen Schuhmacher. Seit länrer Zeit an habituellen Catarrhen leidend, kam er mit Zeichen von Tuberkelbildung in der regio infraclavicularis und in der fossa supra- und infraspinata dextra in Behandlung. *Waldenburg* unterwarf ihn vom 16. Mai bis 7. Juni 1862 Inhalationen von Chlornatrium zu ℨj, spätern 20 Inhalationen mit Zusatz von Tannin zu ℨß—j. Bis 12. Januar, also über 7 Monate war Patient völlig gesund. Dann traten neuerdings Krankheitssymptome ein, welche jedoch 6 Inhalationen von Alaun gänzlich beseitigten.

Im zweiten Falle litt ein Landmann von 30 Jahren an Catarrh, dem eine sehr namhafte Haemoptoë folgte. In jener Zeit war Patient ins Militär eingetreten, ward aber wegen Lungenknoten entlassen. Auch in der Heimath hatte sich die Haemoptysis wiederholt. Die physicalische Untersuchung gab Tuberkel in der oberen Pulmonalge-

gend an. Vom 12. Juli bis 30. August 1862 wurden Alaun-Inhalationen gemacht, unter deren Gebrauch die Abmagerung ab-, die Kräfte zunahmen. 47 Inhalationen mit aqua picea und später Theerräucherungen stellten den Kranken so weit her, dass er zu jeder Arbeit fähig wurde (p. 307).

Friedrich Fieber in Wien, schon seit 1862 bis 64[1]) bemüht, seine Erfahrungen, welche er 1861 zu sammeln begonnen hatte, zu veröffentlichen, bringt gleich in seinem ersten Falle den einer Frau mit wahrscheinlicher Tuberculosis pulmonum, die, vermuthlich oder vorläufig, durch Wasser-, dann Opium-Lösung-, dann Alaun- und zuletzt durch Chinin-Lösung-Inhalationen hergestellt wurde.

In einem zweiten Falle, der einen verheiratheten Mann von 28 Jahren betrifft, dessen Mutter an Phthisis gestorben war, und welcher in der Folge an chronischer Lungentuberculose litt, wandte er anfangs Inhalationen von flüssigem Staube aus Wasser und Opium-Tinctur an. Innerlich gab er Chinin, geeignete Diät, und empfahl möglich langen Aufenthalt im Garten auf dem Lande. Nach 14 Tagen wurde der Inhalationsflüssigkeit Alaun zugesetzt, und der Kranke bis auf kleine Symptomen-Residuen hergestellt, die bei Fortgebrauch der Inhalationen unter Leitung des Arztes vom Patienten noch vollends sollten beseitigt werden[2]).

Georg Lewin[3]) theilt folgende zwei Heilungen durch Inhalationscuren mit.

Erste Beobachtung. Gr. A. v. E., 12 Jahre alt, hatte an scrophulösen Hautausschlägen und Anschwellungen der Halsdrüsen gelitten, menstruirte schon mit 11 Jahren, von wo an sie dann mit successiven catarrhalischen Kehlkopfaffectionen zu schaffen hatte, die nie zu voller Genesung gelangten, namentlich dauerte eine Bronchorrhoe fort. Im zwölften Jahre ward sie endlich von einer Pharyngo-laryngitis befallen, durch Laryngoscopie ausser allen Zweifel gestellt — nebenbei wiesen noch die physicalischen Zeichen auf beginnende Phthisis.

---

[1]) M. sehe Wochenblatt der Zeitschr. der Wiener Aerzte 1862—1864.

[2]) *Fieber*'s Versuch, ein Schema für die Behandlung der Tuberculose durch Inhalationen herzustellen (österr. Zeitschrift für pract. Heilkunde 1862, Nr. 11) konnte noch nicht, auch nicht mit Benützung späterer Erfahrungen zur therapeutischen Vollgültigkeit erhoben werden. (S. Critik in Presse médicale Belge 22. Mai 13. 1866. p. 170.)

[3]) Beiträge zur Inhalations-Therapie der Respirations-Organe. Berlin 1863. 8. p. 383.

Eine geeignete Behandlung und Inhalationen stellten sie vollkommen her.

Zweite Beobachtung. Fr. G., 40 Jahre alt, deren Grossvater mütterlicher Seite an Phthisis gestorben war, hatte die gewöhnlichen Kinderkrankheiten, scrophulösen Kopfausschlag etc. durchgemacht. Nach zweimaliger Entbindung und Lactation wurde sie 1860 haemoptoisch im bedeutenden Grade bei grosser Abmagerung. Es stellte sich tuberculöse Infiltration im Gegensatz zu der linker Seits eingefallenen Regio supra- und infraclavicularis dextra, wo consonirendes Rasselgeräusch, bedeutende Dämpfung und Bronchophonie vernehmbar waren, ein, — überdiess enthielten die Sputa zahlreiche elastische Fasern. *Lewin* begann die Inhalationen mit Chlornatrium, eine halbe Stunde darauf liess er Salmiac mit aq. creosot. in der Vorlage 3 Tage lang einathmen, — dann verwandte er zum atmiatrischen Gebrauche ammon. hydr. c. creosot. und eine halbe Stunde darauf chlornatr. Zuletzt ward das Kochsalz durch Alaun ersetzt, weil die sputa nicht abnehmen wollten. Die Heilung vollendeten später vollends Inhalationen von Weilbacher Wasser und von Tinct. ferr. pommat. (p. 388. 3.)

Die Lungenatmiatrie ist an Apparaten bereits so reich geworden, dass die Literatur schon ein instrumentarium atmiatricum bedarf. Die Abbildungen derselben befinden sich in den von uns angezogenen Schriften. Am sinnreichsten und emsigsten scheinen sich die Franzosen damit in der Neuzeit zu befassen, indem dort erst kürzlich (29. Mai 1866) *Sales-Girons* der kais. Academie der Medicin über Sales de respiration eine neue Bescheinigung eingereicht hat[1]), und im September l. J. legte dort Dr. *Play* ein Mémoire nieder über einen neuen Pulvérisateur[2]).

Die electrische Cur der Phthisen. Sie scheint hauptsächlich durch *J. Seiler* in die specielle Phthinotherapie eingeführt worden zu sein. Diese Cur beruht zunächst darauf, die Disposition zur Lungenphthise

---

1) S. L'Union médicale No. 64. 31. Mai. p. 422 mit Holzschn. 1866.

2) Wir glauben hier am Schlusse Dr. *Polak*'s Mittheilung aus der Königsberger Versammlung von 1860 (Bericht 1861. 4. p. 166) nicht unerwähnt lassen zu dürfen, welcher einerseits das Rauchen mit dem Narghile auf persische Weise als eine Gymnastik für Erweiterung des Thorax ansieht, anderer Seits glaubt, dass man auf diese Weise auch Medicamente rauchen könne. Da in Persien die Tuberculose bei der weissen einheimischen Raçe sehr selten ist, so schreibt er dieses allerdings dem Klima und der Wechselfieber-Exclusion zu, aber auch dem frühen Gebrauche des Narghile's, und glaubt desshalb, dass ähnliche Rauchversuche bei Gliedern einer Familie, zur Tuberculose disponirt, den Ausbruch derselben verhindern können.

durch Begünstigung einer besonders kräftigen Entwicklung des Brustkorbes zu bekämpfen. Er stützt seinen Plan auf den grossen Nutzen der künstlichen Brusterweiterung bei Personen, welche den Brustkasten zu enge haben, denn die Entwicklung der Tuberkeln in den Lungen hängt stets mit Verdünnung oder einer Art von Verkümmerung der Brustwände zusammen. Die Cur selbst beginnt er damit, dass er eine gewisse Straffheit in der oberen Rückengegend zu bewirken sucht, wodurch von vorne die Brust gehoben wird. In diesem Zustande trachtet er den Kranken durch Haltung und öftere tiefe Inspirationen zu bewahren. Nun electrisirt er den Vordertheil der Brust. Diese Behandlung wird 4—8 Wochen fortgesetzt unter täglicher Anwendung der Galvanisirung, worauf man wirklich eine Erweiterung von 4—6 Centimeter erreicht[1]). Sieben Fälle von Phthisen aus der ersten Periode dienen ihm zum Belege. Sie hatten Bestand, und obschon mit dem Fortschreiten der Krankheit die wahrscheinliche Heilung vermindert, bringt er dennoch weitere 4 Beobachtungen vor von Heilung ausgesprochener Phthisen. Den Schlussbeleg bilden 3 Beobachtungen von Laryngitis tuberculosa, welche eine merkliche Besserung sollen erfahren haben. (?) — Wir selbst halten nun die electrische Cur nur für ein Adjuvans in der Phthinotherapeutik, und zwar in bestimmten Fällen, nemlich in jenen, wo es sich

1) darum handelt, die Innervation auf die Respirationsmuskeln zu verstärken, die Contractilität der dem Mechanismus des Ein- und Ausathmens dienenden Muskelpartien zu steigern, überhaupt den Tonus der erectilen und Muskelfaser, in wieferne sie beim Respirations-Acte mitwirken, wesentlich zu heben. Dass eine methodische örtliche Verwendung der Electrizität möglich, practisch und erfolgreich sein kann und in der That ist, haben *Duchenne*'s de Boulogne Bemühungen wohl ausser allen Zweifel gestellt[2]). Ja andere Experimentatoren, wie *Hugo*

---

[1]) l. c. S. 105. Apparat S. 120—1. dann De la galvanisation par influence appliquée aux traitements . . . Paris 1860. Apparate hat auch angegeben *Boulu*.

Bekanntlich hat nicht allein *Bougard* in der Société de Médecine zu Brüssel Zweifel gegen diese Resultate erhoben, sondern Aehnliches geschah auch in Frankreich.

[2]) De l'électrisation localisée et de son application à la Physiologie, à la Pathologie et à la Thérapeutique. Paris 1855. Nach *Duchenne* deutsch bearbeitet von *B. A. Erdmann*. Leipzig 1856. 8. p. 21.

Ziemssen[1]), *M. Meyer*, *Moritz Rosenthal*[2]) u. s. w. haben in Betreff auf Anwendungsmethode, Zweckdienlichkeit der Apparate, die nothwendigen Modificationen in Bezug auf Stärke, Concentrirung, auf Strömung der electrischen Leitung (*Remak*), Fixirung der motorischen Puncte (*Ziemssen*) fruchtbare Studien gemacht und zum practischen Gebrauche verwerthet.

2) In jenen Fällen, wo es sich darum handeln kann, das gestörte physiologische Verhältniss der Hautperipherie mit der Brust vermöge der Hautnerven wieder herzustellen, wie nach hartnäckigen Catarrhosen, Rheumen u. s. w.

3) Endlich in jenen Fällen, wo Dysmenorrhoe und Amenorrhoe an Entstehung, Unterhaltung oder Complication der Lungenphthise oder Lungentuberculisation sich betheiligen, und wo Aussicht vorhanden, durch die Electrizität diese Anomalien auszugleichen, wie es *Golding*, *Bird*, *Garratin*, *Boston*, *Schulz*, *Simpson*, *Elleaume*[3]) gelehrt haben. Im *Guy*'s Hospital wurden mehrere Amenorrhoische geheilt; freilich waren unter den Ungeheilten 7 mit Tuberculose. *Simpson* bedient sich bekanntlich intrauteriner galvanischer Pessarien.

Die Thoracocentese (S. S. 58) in unserem Sinne und in unserer Anwendung ist eigentlich ein Sprosse der Operation des Empyems, schon von *Euryphon* von Knido, von *Hippocrates* und *Aetius* gekannt. Von da aus durchlief sie manche Wechselfälle, wurde bald mit dem Messer, bald mit dem Glüheisen, bald mit dem Aetzmittel verrichtet, verfiel aber unter den Arabern, weil diese ihr nicht geneigt waren, ebensowenig als spätere Griechen und Römer, welche sie für absolut gefährlich erklärten. Erst im Mittelalter entrissen sie *Wilhelm von Salicet*, *Johann Herculanus*, *Alexander Benedetti*, *Jean de Vigo* ihrer Vergessenheit, indem sie die Operation beim Empyem verrichteten, jedoch wurde sie erst im 16. Jahrhundert durch *Realdus Columbus*, den Portugiesen *Amatus*, *Ambrosius Paraeus* wieder in ältere Rechte eingesetzt. Von ihm an bis *Heister*, *Schmucker*, *Boyer* wurde die Operationsmethode verbessert und vervollkommnet. *Baglivi* hatte die Thoracocentese gegen eitrige Lungenphthise empfohlen, um deter-

---

[1]) Die Electricität in der Medicin. Berlin 1857. 8. p. 62—65.

[2]) Die Electrotherapie, ihre Begründung und Anwenduug in der Medicin. Wien 1865. Mit Holzschnitten. 8.

[3]) De l'Emploi de l'électricité dans l' inertie de la matrice et dans l'Amenorrhée in la Médecine contemporaine 1861. Sept.

gentia anzuwenden[1]). In neuerer Zeit haben der würdige *Larrey*, *Laennec*, *Bayle*, *Dupuytren* die diagnostischen Zeichen sicher zu stellen gesucht, am meisten hatte aber bis 1836 *Sédillot* durch seine musterhafte Arbeit für die Krankheit gethan. *Schuh* und *Scoda* förderten wesentlich die Fortschritte der Operation, während *Woillez* durch Cyrtometrie die Indicationen zur Operation und deren Erfolg zu sichern strebte. Im Beginne des vorigen Jahrhunderts galt ein tiefer Eiterherd in den Lungen noch für eine Contraindication gegen die Operation, so dass selbst *Bell* für ihre Ausführung begehrte, man müsse den Abscess mit dem Finger innerhalb des Thorax schwappen fühlen!! Uebrigens war dennoch die Operation 1726 von *Barry* in Dublin mit Erfolg geübt worden, wobei er bis in die Tuberkelhöhle eindrang[2]). 1843 erschien *Bricheteau's* Abhandlung über Thoracocenthese. Er und *Herff* verrichteten sie, und 1845 operirte *Evan Thomas* in North-Wales einen Matrosen von 21 Jahren mit vollem Erfolge. In demselben Jahre wurde *E. O. Hocken* ein Kranker für die Operation zugewiesen[3]). Dieser unterwirft bei dieser Gelegenheit die Frage: welche Phthisiker eignen sich für die Operation? einer genauen Untersuchung. Von vorneherein schliesst er hievon alle Formen acuter Phthisis aus (p. 510); bei den chronischen ist sie wenig zulässig bei kleinen Cavernen, selbst nur wenn sie oberflächlich sitzen und mit der Brustwand adhäriren, auch trotz sorgfältiger und unausgesetzter Medication sich vergrössern. Die directen Bedingungen für die Operation sind: noch guter allgemeiner Zustand des Kranken, völlig gesicherte Diagnose über die Lokalität der zu öffnenden Stelle, Isolirtsein der Caverne und Beschränktsein auf die eine oder andere Lunge, Aussicht die geöffnete Stelle zur Vernarbung oder Abschliessung zu bringen. Bei dem mit vieler Sorgfalt beschriebenen Falle machte *Storks* die Operation.

Prof. *Richter* erzählt 1805[4]) von einem Studierenden mit allen Zeichen exulcerirter Lungensucht nach Pneumonie vermittels eines

---

[1]) Libr. II. cap. XI. § IX.

[2]) A treatise on consumption of the lungs 1726. A treatise on three different digestions etc. 1763.

[3]) Practical remarks on the value of the operation of perforating the wall of the chest into a tubercular cavity for the relief of cure of tubercular phthisis in Lond. medical Gazette 1845. p. 481. p. 509.

[4]) Bemerkungen über die Lungensucht in den gelehrten Götting. Anzeigen. 49. Stück v. 28. März 1805. p. 481.

Haarseils. Dieses veranlasst ihn zu erklären, dass künstliche Geschwüre gewöhnlich nur dann Nutzen schaffen, wenn sie äusserlich gerade auf die Stelle der Brust gelegt werden, worunter sich das Lungengeschwür befindet[1]). Trotz dieser Regel auf den erreichten günstigen Erfolg gegründet, spricht er sich dennoch dahin aus: das vorzüglichste Mittel ist eine chirurgische Operation, wodurch das Lungengeschwür äusserlich geöffnet wird. Die Operation, sagt er, ist leicht und gefahrlos, der Arzt muss aber nicht allein überzeugt sein, dass ein Lungengeschwür da ist, sondern er muss auch wissen, an welcher Stelle es ist. Zuweilen ist die Diagnose sicher und zuverlässig. Man verrichtete die Operation mit vollkommenem Erfolge bei einem Manne, der nach einer gesprungenen Vomica, in Folge von Peripneumonie entstanden, phthisisch wurde. Nach einiger Zeit, da bereits alle Hoffnung aufgegeben war, zeigte sich Röthe und Geschwulst, zuletzt Schwappung zwischen der 4. und 5. Rippe. Einschnitte auf der Stelle entleerten eine grosse Menge Eiters. Der Kranke genas bei Milchdiät vollkommen. (*Hofmann.*) Die Diagnose ist nicht immer so deutlich, doch wohl von der Art, dass ein kühner Arzt die Operation unternehmen kann. So operirte *Richter* einen Studenten, der nach Pneumonie phthisisch geworden. Man erwartete bereits sein Ende. Ein Freund desselben, ein junger Arzt erzählte, dass er ständig über einen fixen Schmerz in der linken Seite klage, der durch Druck sehr vermehrt werde. *Richter* schnitt vorsichtig ein, kam auf Schwappung, aus der er 1½ ℔ Eiter entleerte, worauf allmählig Heilung erfolgte. Wir haben mit Vorbedacht hier ein Paar Fälle eingelegt aus einer Zeit, wo der ärztlichen Praxis noch nicht die später so hülfreichen physicalischen Zeichen zu Gebot standen, wo man auch Tuberkelcavernen für ganz identisch mit Lungengeschwüren hielt, um im Hinblicke auf diese Fortschritte der Thoracocentese Vorschub zu leisten.

Bricheteau, welcher v. 1830 aus Journal complémentaire des sciences médicales *Krimer*'s Fall wiedergibt, theilt eine eigene Beobachtung mit[2]). Ein 29jähriger Arbeiter wird wegen Lungenphthise mit

---

[1]) M. vergl. Moxen, Haarseile in der Schrift.

[2]) Journal de Médecine par *Beau* etc. 1843. T. I. p. 68. Gazette médicale de Paris 1843. 23. S. 364. *Krimer*'s Fall betraf eine 26jährige phthisische Frau. Die Operation, unter Zustimmung mehrerer Aerzte verrichtet, brachte wesentliche Besserung durch namhaften Eiterabgang — sie erlag durch groben Fehler einer Pneumonie, welche zwar durch die Section bestättigt wurde, jedoch auch ohne ihre Intercurrenz die Unwahrscheinlichkeit einer Heilung der vorgängigen Krankheit aufdeckte.

grossen Dosen Brechweinstein behandelt, nebenbei legt man ihm Aetzmittel unter die rechte Clavicula, wodurch die Caverne äusserlich geöffnet, und Eiter mit Tuberkelmasse herausgenommen wird. Die Höhle sinkt ein und schliesst sich theilweise, so dass vorläufige Genesung erfolgt, die 15 Monate Stand hält, worauf der Kranke an einer Pericarditis stirbt. Die Section zeigte immitten des obern Lappens eine eingesunkene Caverne, fast vollends durch Vernarbung ausgefüllt, deren Substanz in halb-zelligen, halb-knorpeligen Wärzchen bestand. Der Rest der Höhle war unten von der Lunge durch eine stark organisirte knorpelige Scheidewand abgeschlossen. Die übrigen Lungentheile enthielten einige isolirte Tuberkeln. Der Herzbeutel war verdickt durch eine frisch ausgeschwitzte Pseudomembran und enthielt seröse Ergiessung.

In England, wo die Thoracocentese einen Vertheidiger an *Hastings* gefunden, trat ihm *T. H. Herbert* entgegen[1]), der sich auf die Seite von *Ramadge's* Behandlung schlug, nemlich Lungencavernen durch allmähliges Aneinanderbringen der Wandungen vermöge forzirter Inspirationen zu vernarben oder abzuschliessen. *Herbert* fand nun wieder einen Vertreter in *J. S. Campbell*[2]), der die Brustperfo-

---

1) The Lancet 1845. I. Vol. Nr. III. 18. Jan. p. 75.

2) Ibidem Nr. XXIV. 14. Juni p. 675. Dass Kranken in jedem Falle wesentliche Erleichterung geschafft werden könne, unterliegt wohl keinem Zweifel, darüber stimmen zu viele Beobachter überein. Ja es liegen Fälle vor, wo bei nachhaltigerer Beihülfe das Operations-Resultat noch günstiger hätte ausfallen können, wie *Fr. Nasse* einen Fall erzählt im med. Correspondenzblatt rheinisch. und wesphälischer Aerzte Band III. 1844. 15. April S. 146. Er betraf einen Mann, bei dem stockender Auswurf und grosse Beklemmung, sowie dumpfer Ton bei Percussion und ein dort befindliches Gefühl von Druck am Dasein einer Vomica im oberen rechten Lungenlappen nicht zweifeln liess. Die Blutung bei der Operation war gering. Die Pleura hing an der eingeschnittenen Stelle mit der Lunge zusammen, die sich an der Einschnittsstelle fest anfühlte. Nicht nach der Operation, aber in den nächsten Tagen floss ziemlich viele jauchige Flüssigkeit aus. Beklemmung und Husten des Kranken hatten sich vermindert. Es scheint, dass der Einschnitt die Höhle nicht vollkommen durchdrungen hatte. Der Kranke hatte sein weiteres Heil in inneren Mitteln gesucht. *Nasse* blieb jedoch überzeugt, dass es auf solchem Wege gelingen könne, dem einen oder andern Phthisiker Erleichterung oder selbst Heilung zu schaffen. — In demselben Blatte theilt Dr. *Corty* in Viersen (1845. p. 47) einen Fall mit von Oeffnung einer Tuberkelhöhle nach aussen in der vorderen Brustwand. Ein Weber von 20 Jahren, Sohn eines Phthisikers, von habitus hecticus, bekam zwischen der 7. und 8. Rippe eine Geschwulst, welche platzte und grosse Massen Eiters ausströmen liess, wobei auch Luft abging. Der Kranke starb. *Viersen* fügt

ration in allen ihren Richtungen prüfte und für sie keine rechtfertigende Indication gegen Tuberkel-Höhlung durch deren Zerfliessen finden konnte.

Endlich bleibt noch zu erinnern, dass die Mechanik bemüht war, Vorrichtungen zu erfinden, um den Eiter aus der Brust zu entfernen, förmlich auszusaugen, was wohl geschichtlich mit *Galen*'s Pyulcon (πῦ-ουλκόν) zusammenhängen mag. Ein derartiges Instrument hatte 1856 *Leet* bekannt gemacht.

Nach all den theoretischen Prüfungen und practischen Erfahrungen über den fraglichen Gegenstand lässt sich sohin nur aussprechen: Die Thoracocentese verspricht nur reellen Erfolg beim Vorhandensein einer einzigen Caverne, durch positive Diagnostik hergestellt, und bei sicherer Voraussetzung ihrer vollständigen Entleerung, dann ist als zweite Bedingung aufzustellen, dass die tuberculöse Diathese zerstört werden kann.

Wir haben aus dem Falle *Richter*'s ersehen, dass durch Exutoria Krankheitsdepôts theils absorbirt, theils weitere Absätze durch vicarirende äussere Secretionen verkümmert wurden[1]. Diese Erfahrungsthatsache ist eine antike. Die theoretische Medizin raisonnirte hierüber so: Revulsion, künstliche Entzündung bis zur serösen Effusion oder Eitersecretion auf einem Gebiete hervorgerufen, das mit einem krankhaft affizirten in organischem Nexus steht, kann von da abnorme Innervation und materielle Zufuhr ableiten. Neben dieser ab- oder wegführenden Eigenschaft schrieb man den Exutorien noch ein purgatives, detersives und alterirendes Vermögen zu. Vom einfachen Rubefaciens und Vesicans bis zum Causticum, der Moxa und dem Feuer (*J. Hoppe*, das Feuer als Heilmittel oder die Theorie des Brennens in der Heilkunde. Bonn 1847, 8⁰) stunden und stehen daher der Phthiniatrik mannigfache Beihülfen zu Diensten, die ihre Vervollkommnungen grossentheils mechanischer Unterstützung zu verdanken haben. Von Mitte des vorigen Jahrhunderts an (*J. G. Brendel* diss. de phthiseos hecticaeque discrimine et setaceorum utrobique usu 1754 4⁰) bis über *Larrey* und *Laennec* hinaus (*S. Schuermann* utilité des épispastiques contre la phthisie pulmonaire im Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie. 1849) haben sich die Exutorien etc. in practischen

bei. Diese Erscheinung erlangt Wichtigkeit durch die wiederholt in Anwendung gekommene Paracentesis thoracis.

[1]) Vrgl. S. 18. *Fabricius von Hilden*, *Leporini* und S. 55 der Schrift: *Larrey.*

Credit erhalten, bis sie, wie es scheint, und unverdienter Weise, von andern physicalisch-chemischen Hülfsleistungen in Schatten gestellt wurden.

Unsere Aufmerksamkeit hat nun zum Schlusse in Anspruch zu nehmen *die specielle medicamentöse Phthinotherapie.*

Sie stellt ihre Indicationen nach dem allgemeinen Character der Krankheit, in wie ferne dieser sthenisch dynamisch, oder atonisch, torpid, asthenisch ist, und nach jenem der Localaffection. Der individuelle Fall individualisirt auch die specielle Behandlung. So umfangreich nun auch das Gebiet der Lungenphthisen ist, so hat man dennoch die Glieder ihres Heilapparates mit dem allgemeinen Namen der Antiphthisica umschlungen.

Wir haben gesehen, dass die Tuberculisation eine in steter Entwickelung fortschreitende Aneinanderreihung von pathischen Vorgängen ist, die zeitweise Stillstände oder umgekehrt rasche Vorsprünge macht[1]), wie nach Schwangerschaft, Entbindung und Lactation, ein Process, welcher in weitaus den meisten Fällen vom Urgrunde der Krankheit, der Tuberculose, der Krankheitlocalisation unterhalten und genährt wird. Der jeweilige Standpunkt dieses pathischen Verhältnisses dictirt nun stets die Wahl der Mittel und ihre Anwendungsmethode, und so sind schon die zwei Hauptstützen der speciellen Phthisen-Therapie gewonnen. Was nun zunächst die Mittel selbst betrifft, so sind diese von rationeller Weihe, von empirischer Erfahrung, oder von rationeller Combination mit Empirismus getragen. Es treten hier wesentlich zwei Umstände entgegen, nemlich 1) die pharmacodynamischen, heilfähigen, speciell antiphthisischen Eigenschaften, die objectiven Eigenthümlichkeiten der zu wählenden Mittel und dann 2) ihre chronologische Adaequirung für den jeweiligen Krankheitsbestand. Je sicherer hiebei der Nagel auf den Kopf getroffen wird, um so gesicherter erscheint das bezweckte Heilresultat.

---

[1]) M. s. *Caresme* recherches cliniques relatives à l'influence de la grossesse sur la phthisie pulmonaire in l'Abeille médicale, und im Auszuge in No. 25 vom 3. Juni 1866 p. 197 de la Presse médicale Belge. Er erörtert sehr ausführlich dieses Verhältniss und hebt hauptsächlich hervor: 1) dass Schwangerschaft besonders bei erblicher Anlage zur Ausbildung, Verschlimmerung und Beschleunigung beiträgt im Verhältnisse von 2 : 3; 2) dass dieses um so leichter bei schlechter Hygienik stattfindet; 3) dass Lactation in dieser Beziehung in gleicher Categorie mit Schwangerschaft stehe.

Die Tendenzen aller Mittel müssen nothwendig dahin gerichtet sein, die Tuberkeldiathese zu tilgen oder wenigstens ihren Localisationstrieb auf die Lungen zu beschränken, abzuleiten, für dieses Organ von so hoher Wichtigkeit unschädlich zu machen, — zweitens den lokalen Krankheitsprocess in den Lungen regressiv zu machen, zu sistiren oder abzuschliessen. Die Mittel beider Richtungen haben sich in ihrer Wirkung zu begegnen, nie dürfen sie sich contrariren. Die Repressiv-Mittel sollen eine scharfsinnig gewählte Fortsetzung der Preventif-Mittel werden, wenn erstere nicht zum vollständigen Ziele geführt haben. Die Wichtigkeit der lokalen Diagnose geht keineswegs abwärts, denn auch bei formirten Tuberkeln knüpft sich das Gelingen von Heilung an sie. Da in der Krankheits-Entwickelung Momente des Stillstandes, Ruhepuncte vorkommen, so sind diese zweckmässigst zu benützen, und da umgekehrt wieder Momente besonderer pathischer Thätigkeit eintreten, so hat die Medication auf alle erdenkliche Weise sich entgegenzustemmen. Die Special-Therapie der Lungentuberkel hat nie aus dem Auge zu verlieren, dass die Kunst, wie Erfahrungen gelehrt haben, mit der Krankheit einen derartigen Abschluss treffen kann, dass ein Tuberkulöser noch lange Zeit fortleben kann und unter ganz erträglichem Zustande seine Geschäfte noch besorgend, dass „ein" Tuberkel nicht einmal zu fürchten ist.

Es drängt sich nun, wie von selbst, die Nothwendigkeit hervor, die Heilmittel selbst vor uns auszubreiten und in ihrer Entfaltung den Fingerzeig der Anwendung zu geben. Beginnen wir mit jenen, welche die raschere Hülfsleistung in Anspruch nimmt, welche gegen die erethischen Formen, mit formativer Reizung, perituberculöse Congestion, tuberculöse Blutinfiltration etc. gerichtet werden müssen, mit den *antiphlogistischen Mitteln, oder dem antiphlogistischen Apparate.* Die Antiphlogistica wurden lange Zeit durch die Ansicht vom entzündlichen Character der Lungentuberkel beherrscht und waren darum öfters und lange Gegenstand wissenschaftlicher Controversen [1]). *Jo. H. Wöb-*

[1]) Wir wollen historisch nur gegen Ausgang des vorigen Jahrhunderts zurückgreifen. 1775 hatte *Farr* seine inquiry into the propriety of bloodletting in consumption zu London veröffentlicht. 1793 ward Aderlassen von *Isaac Santer* in einem Briefe an *W. Currie* für absolut schädlich erklärt (transact. of the college of phys. of Philadelph. Vol. I. p. 1.). Eine These, welche 1761 in Paris herauskam unter dem Titel: an pththisi pulmonali idiopathicae praecavendae parca sed frequens sanguinis missio? fand noch 1831 ein Echo in *J. Cheyne* (Dublin hospital Reports). In England hatten überhaupt 2 Autoritäten sich dafür erklärt, *Mead* und *Pringle*, vorzüglich aber *Dover*.

ken[1]) hat bis zum Beginne unseres Jahrhunderts den Gebrauch des Aderlassens besprochen; in späterer Folge beschränkte sich dasselbe auf entzündliche Tuberkelbildung und Haemoptoën, in wie ferne man sie auf Congestiv-Zustände, Blutinfiltrationen begründet erachtete. Mit dem Umschwunge der Lehre von der Tuberkelgenese verlor das Blutlassen fast ganz seinen therapeutischen Boden oder beschränkte sich grösstentheils auf Ansetzen von Blutegeln oder Scarificationen. Der antiphlogistische Apparat hatte schon von Alters her einen mächtigen Rivalen im einfachsten Antiphlogisticum, im reinen Wasser gefunden, so dass selbst Baron *van Swieten* sich auf dessen Anhänger ältesten Datums berief. Man wandte es hauptsächlich innerlich und äusserlich gegen Blutspucken und Lungenblutungen so kalt als möglich oder völlig als Eis an *(J. Willmot). Swieten*, *Haen*, *Samuel Musgrave*, *Marx* waren Anhänger des kalten Wassers. Seit *Benedictus* hatte es, gelata sowie die gelatio grossen Ruf als Haemostaticum. *Martin Ghisi* von Cremona, *Ignazio Gervasio* zu Monte Folisco[2]) waren warme Anhänger in Italien, einem Lande, wo Haemoptoë so häufig war und ist. Der Gebrauch wurde ziemlich systematisch eingerichtet und man verordnete es Leuten mit schwacher Brust, Anlage zur Lungenphthise und Blutspuckern. Man wählte hiezu stets das beste Quellwasser, liess eigene Diät beobachten, zucker-pflanzenschleimhaltige, leicht verdauliche Vegetabilien geniessen, frisch gemolkene Milch, trocknes, gut gebackenes weisses Brod, empfahl den Genuss frischer Luft, und untersagte Fleischgenuss. Bekanntlich hatte *Schedel* das kalte Wasser als prophylactisches und Palliativ-Mittel in Schutz genommen, während der Haupthydropath der Neuzeit, *Priessnitz*, die Annahme von Phthisikern ablehnte. Dem gegenüber behauptete *V. Goray* zu Venedig einen Kranken durch kalte Ueberschläge, auf die Brust gelegt, geheilt zu haben[3]), wobei er jedoch nebenbei Lactucarium gebrauchen liess. *Edw. Lane*[4]) fand die hydropathische Behandlung ganz geeignet gegen Lungentuberkeln. Er stützt den Erfolg auf Verbesserung der Verdauung, der Assimi-

---

[1]) Dissert. inaugur. medic. de usu venaesectionis in phthisi pulmonali. Jen. 1800. 4.

[2]) De aquâ frigidâ in haemoptysi. Roma 1756.

[3]) Oesterr. Wochenschrift No. 14. April 1845. Wir können uns nicht des Gedankens erwehren, dass wohl dem Klima sein Theil oder der Hauptheil gebühren möge?

[4]) Hydropathy or the natural system of medical treatment. Lond. 1857. 8.

lation und folglich auch der Blutbereitung, und hält das Uebel für heilbar auf hydriatischem Wege. Man empfahl gleichzeitig mit dem Gebrauche kalten Wassers auch den Aufenthalt in kalter Luft. *Brehmer* hat 1865 nachgewiesen [1]), dass Tuberculöse bei längerem Gebirgsaufenthalte an Thorax-Umfang und Lungencapacität gewinnen; und sohin liegen uns zwei Hülfsmittel gegen Lungenphthise vor, deren Wahl wohl dem Tacte des Practikers anheim zu geben ist.

Eiswasser und Eis gegen Haemoptoë hatte lange Zeit einen mächtigen Concurrenten im Kochsalze, hauptsächlich von *Richter* gepriesen, welchem die Engländer (*Richard Russel*, *J. Awsister*, *Rob. White*, *Rich. Kentish*, *John Anderson*) das Seesalz gleich stellten, während noch 1830 *Benjam. Rush* das Küchensalz empfahl [2]). Ja *Bischoff* in Wien war noch weiter gegangen und hatte die muriatischen Wässer bei Mangel an Blutsalzen, einige Practiker aber und Hydrologen wegen ihres Gehaltes an Jod und Brom ohne weiters gegen Tuberkel empfohlen. Bis 1859 nahm das Kochsalz noch *R. P. Cotton* [3]) in Schutz und bis 1861 haben *M. Harkin* [4]) und *Flint* [5]) das chloruret. potass. gerühmt. Im Allgemeinen lässt sich als sicheres Resultat aussprechen, dass die örtliche atmiatrische Anwendung des Soolenqualms, die Inhalation der Gradirdünste, natürliche und künstliche Seeluft u. s. w. sich besser bewährt haben als alle Chlorverbindungen [6]) innerlich in Gebrauch gesetzt, — und gegen Haemoptoë wurden sie bei weitem vom liquor sesquichloret. ferri überholt, der innerlich und äusserlich angewandt sich fast als Specificum zu bewähren scheint.

Jeder Reizzustand in den Organen der Athmungssphäre ist stets von einer mehr oder minder intensiven Erregung der betheiligten Nervenbahnen angefacht, unterhalten und fixirt, wesshalb die sogenannten Sedativa beinahe stete Begleiter der Antiphlogistica sind und

---

[1]) Man vergl. auch *Brehmer* zu Göbersdorf bei Warmbrunn, die Gesetze und Heilbarkeit der chronischen Tuberculose der Lunge. Berlin 1856. — Balneolog. Zeitsch. VIII. S. 193. 1859.

[2]) Account of the efficacy of common salt in the cure of haemoptysis. Comp. *Plouviers* nouveau fait à l'appui de l'emploi de chlorure de sodium dans la phthisie pulmonaire. Journ. de Médecine de Bruxelles. Dec. 1854.

[3]) Medical Times and Gazette vom 28. Mai 1859.

[4]) Dublin Journ. Nov. 1861.

[5]) Americ. Journ. Octob. 1861. p. 321.

[6]) Wie sie von *Pascal Marie Pottier*, *J. N. Gannal*, dem Ungarn *Johann Cziser* bis *Toulmouche de Rennes* in Vorschlag und Anwendung kamen.

sein sollen. Blausäure, Kirschlorbeerwasser, hyosciamus, datura stramonium, phellandrium aquaticum, conium maculatum, cicuta virosa[1]), lactucarium, opium und seine Präparate, namentlich acetas morph. und seine Zusammensetzung mit der ipecacuanh. wurden bei guter Wahl mit mehr oder weniger günstigem Erfolge als Beihülfs- oder auch nur als symptomatische Mittel angewandt. Zu besonderem Rufe gelangte durch die Engländer die Digitalis. Nach unserer Ansicht scheint dieses Mittel in seiner Wirkung auf 2 Hauptelementen zu beruhen, welche beide ihm einen gewissen antiphthisischen Ruf sichern, erstens nemlich sein Principium acre, dessen Wirkung hauptsächlich darin besteht, dass es die peripherische Arterialität bethätiget, worin auch seine diuretische Wirkung besteht und die Beschwichtigung der centralen Herzthätigkeit; zweitens seine Basis in dem Digitalin (zu $^1/_{60}$—$^1/_{40}$ gr. 4—5 Mal täglich), in dem das narcotische Princip prävalirt. In Deutschland hat der Fingerhut an *A. G. Richter*, *Autenrieth*, *Jahn*, *Harless*, *Frank*, *Malfatti* und *K. G. Neumann* Vertreter gefunden, welch Letzterer es vorzüglich gegen sogenannte Phthisis florida erhebt. Wenn alle Mittel im Stiche lassen, kann sie noch Erleichterung schaffen, die ph. florida vermag sie zu heilen und gegen Haemoptyse gilt sie ihm für eine wahre Panacee. Neben *Wansbrough* gelang damit *Jenner* eine Heilung und *Beddoes* stellte damit unter 5 Kranken 3 völlig her. *Bayle* sammelte 150 Beobachtungen, von denen 33 ungebessert blieben, 35 mehr oder weniger, 83 vollkommen hergestellt wurden.

An die antiphlogistischen Mittel reihen sich unmittelbar an die sogenannten Antilymphatica wegen ihrer Wirkung auf die Capillarität, gegen perverse Plastik und gegen die formative Reizung. Sie besitzen grossentheils auch umstimmende Wirkung. Sie sind repräsentirt durch die Mercurialien, das Calomel an der Spitze, und eignen sich in mehrern chemischen Combinationen mit Antimon, Schwefel, Jod zu manchen modifizirten Heilzwecken bei Pulmonal-Phthisen. *William Watson*, und *Maxwell Mac. Dowell* waren in der Behandlung mehrerer Fälle durch Mercur sehr glücklich, ebenso *Benjamin Rush*, *John Hamm*, *Barclay*. *Harper* endlich gelang auch eine Heilung[2]).

[1]) *D. J. M. Adair* zu Edinburgh behandelte mit Sulphas cupr. und Cicuta 3 Fälle, wovon 2 geheilt wurden. Das conium maculat. ward zuerst von *Störk* gegen die Scrophel-Varietät empfohlen, dann *v. Cullen*, *Ryan*, *Dunkan*, *Parrish*, *Haase*, *Hufeland*, *Laubender*, *Sartari* angewandt.

[2]) Vergl. ausserdem *William Munk*, der 1838 seine Schrift über Mercurialbehandlung einiger beginnender Phthisen veröffentlichte. S. p. 23. 40. 41. 60. 68. unserer Schrift.

— Den Kermes mineralis empfiehlt *Herpin* als förmlich specifisch in Brustkrankheiten und das hydrargyrum jodatum flavum — iodetum hydrargyrosum in Verbindung mit Kalium jodatum pries vorzüglich *Channing*. *Bielt* und *Tünnermann* fanden es besonders wirksam gegen Scrophel-Phthise. Zwischen den beiden Extremen der erethischen und torpiden Lungen-Phthise bestehen so viele Mittelglieder, dass sie eine pathologische Stufenleiter bilden, an der die Routine und der richtige Tact des Practikers und Clinikers seinen Probirstein findet.

Wir besitzen nun wirklich viele Mineralquellen, welche eine gewisse therapeutische Analogie mit den Mercurialien besitzen, welche lösend und zertheilend, Stasen hebend wirken und Infiltrationen wieder in Gang bringen, welche alterirende Eigenschaften besitzen, die Verrichtungen der Brustschleimhäute, die capilläre und lymphatische Thätigkeit des Respirationsgebietes reguliren, deren Abnormitäten und Ausschreitungen ausgleichen, welche Diathesen zu bessern und Tuberculose auszulöschen, welche local die Tuberculisation und Tuberculisirtes zu zerstören vermögen. Diese eindringliche Wirkung mehrerer Mineralwässer [1]) lässt sich noch ungemein steigern durch Mitbenützung der anderweitigen Phthisenmittel in Diät, Klimawahl, Brust- und Lungengymnastik, Atmiatrie, Luftbäder in comprimirter Luft u. s. w.

Die antiphthisische Pegologie hat bereits in der Phthiniatrik tiefe Wurzel geschlagen und mit vielen antiphthisischen Heilzweigen sich verschwistert. Sie ist bereits schon unzertrennlich geworden mit der Lungen-Atmiatrie durch ihre pneumatische Hülfleistung, ja sie verzweigte sich förmlich in eine antiphthisische Crenologie und eine antiphthisische Balneologie [2]). Die Indicationen [3]) ruhen bereits auf soli-

---

[1]) M. s. *Vetter*, *Osann*, *Helfft*, *Lersch*, *J. Seegen*, *Spengler*'s balneologische Zeitung und dessen Archiv, *A. Rotureau*, *Durand-Fardel*, *Pedro Maria Rubio* (Tratado completo de les fuentes minerales de España. Madr. 1853. 4.), Gusmão für Portugal.

[2]) Es will uns bedünken, als habe man in der Phthiniatrik das Schwimmen zu sehr vernachlässigt, denn bekanntlich ist es beim Schwimmen nöthig, die Brust sehr zu erweitern. Ja nach unserem Dafürhalten möchte es bei den Strandcuren und Küstenstationen wesentliche Aufmerksamkeit verdienen, auch sich Piscinen einrichten lassen mit künstlichem Seewasser, bei deren Gebrauche zum Schwimmen gleichzeitig auch eine künstliche Seeatmosphäre benützt wäre. Wir knüpfen diese Idee überhaupt an die Errichtung von Heilanstalten ausschliesslich für Phthisiker bestimmt, begreifen darunter aber keine Krankenanstalt für declarirte Lungensüchtige, sondern Heilanstalten für wahrscheinlich oder möglich Heilbare.

[3]) M. vrgl. *Champouillon*, traitement de la phthisie par les eaux minérales. Gaz. des hôpitaux 121. 1857. *Durand-Fardel*, idem in Bullet. de Thérapeut. LVI.

den Grundlagen, die wir kurz zusammenstellen wollen: a) Salze, deren Basis Natron oder Kali ist, vermögen das Blut dadurch zu corrigiren, dass sie den Eiweissstoff in entsprechender Lösung erhalten, die Secretionen der Schleimhäute und der Nieren reguliren; b) dass Chlorkalium und seine analogen Verbindungen in den Wässern den Tonus der Faser erheben, sich Erweichungen als Folgen perverser Ernährung widersetzen; — dass die Muriate die chemische Blutmischung verbessern und namentlich eine specifische Beziehung gegen haemoptysische Zufälle besitzen; c) dass das Kohlengas den Haut- und Nierenfunctionen einen besonderen Impuls gebe; d) dass die alcalinischen Wässer eine Lösung des Faser- und des Eiweissstoffs bewirken, sie in dieser Lösung erhalten und den Uebertritt der Blutkügelchen aus den Venen in die Arterien unterstützen und den Durchtritt durch die zwischenliegenden Haargefässe erleichtern. Man kann ihnen darum bis zu einem gewissen Grade eine analoge Wirkung gegen Haemoptysis beimessen, wie den Muriaten, wenn diese auf capillarem Blutinfarctus beruht. Indem sie gegen Gerinnung des Eiweissstoffes wirken und die Permeabilität in den Lungen unterhalten, beschränken sie gleichzeitig die Zersetzung; e) dass der Eisengehalt derselben das Blut arterialisire und die tonische Kraft der Muskelgewebe hebe; f) dass die Jodwässer und die bromhaltigen die Thätigkeit der Haar- und Lymphgefässe steigere, und dass die muriatischen Wasser mit Jod- und Bromgehalt doppelt berechtigt seien, die Aufmerksamkeit der Practiker auf sich zu lenken als Antiphthisica. Stellen wir diesen Eigenschaften der Mineralwässer die Hauptpostulate der Therapie gegenüber: a) die verschiedenen Grade von mehr oder weniger grosser oder vollends excedirender Thätigkeit in der Interstitial-Nutrition, in den verschiedenen Stufen des formativen Reizzustandes, b) die Berücksichtigung der Verhältnisse, unter welchen der pathische Process sein organisches Krankheitssubstrat aus albuminösen oder faserstoffigen Ueberschüssen zu seinen lokalen Ablagerungen wählt und verwendet, endlich c) was aus der Blutcirculation, die wir mit Tuberkelcrase, Tuberculaemia, Tuberkelintoxication des Blutes bezeichnen, sich absetzt — so gewinnen wir für die *specielle* Wahl der Mineralwässer, deren Bereich so sehr ausgedehnt ist, festen Fuss. Am maassgebendsten treten hervor

---

Juni. S. 545. *Alfr. Grimaud*, sur l'utilité des eaux minérales dans la phthisie . . . in L'Union médicale 74. 75. 77. 1837.

die Temperaturen mit der Electrizität[1]), deren Salz-, Gas-, Eisen-, Arsenik-, Jod-, Brom-Gehalt. Damit wären so ziemlich die antiplastischen, umstimmenden, die Bildung des bestmöglichen organischen Stoffes fördernden, und die tonischen Grenzen der Mineralwässer abgesteckt. Die Zusammensetzung der Kuren, die Wahl und Dosis derselben haben genau Stadien und Zustände der formativen Reizung, der congestiven Infiltrationen, der Congestions-Stasen und der perituberculösen Congestion von den torpiden Formen und von dem dyscrasischen Untergrunde zu unterscheiden.

L. Ditterich[2]), *H. Helfft*[3]) u. a. Fontigraphen haben in allgemeinen Handbüchern und in einer schweren Menge von Monographien die speciellsten Wirkungen der Wässer gegen Tuberculose und gegen Haemoptysis, Tuberculisation veröffentlicht[4]). Diese speciellen Angaben zu reproduziren würde eine eigene Abhandlung erfordern, wesshalb wir uns begnügen müssen, nur hier einzustellen die Heilungen, weniger bekannte oder besondere Dinge, und Quellen der deutschen Literatur unfremd oder deren Materialien ihr schwer zugänglich sind.

Unter die Wässer, welche wir auch bei erethischen Formen für zulässig erachten, zumal mit warmem Milchzusatze, rechnen wir jene von Seltz und von *Selters*, *Giesshübel*, *Fachingen*, *Liebwerda*, *Lippspringe*, *Obersalzbrunn*, *Ems*, *Gleichenberg*, die *Egger* Salzquelle, *Ludwigsbrunnen*, *Kreuznach* etc. . . . *Obersteiner* hat 1855 practische Beiträge zur Wirksamkeit der Mineralquellen in der Lungen-Schwindsucht mit besonderer Rücksicht auf *Baden* herausgegeben. Für *Obersalzbrunn* stellt *Kirschner* die Indicationen zum antiphthisischen Gebrauch. Er erklärt es für absolut schädlich bei erblicher Anlage, vorgerücktem Zeitraume, bei vorhandener Eiterung. *Romberg* hat damit, dann durch China und Leberthran einen Friseur geheilt. *Reinerz* ist zu empfehlen gegen Haemoptyse mit Bronchiectasie, in jener Form von Phthise, welche auf Nervenkrankheiten, constitutionelle Nervenschwäche mit Anaemie erfolgt. Diese Wasser rivalisiren mit den von Obersalzbrunn.

---

[1]) Vergl. *Louis Canali*, über die von Volta entdeckte Electricität der Wasserdämpfe, *Scoutteten* im Journal de Médecine de Bruxelles 1864. 38. Vol. p. 491.

[2]) Balneologische Klinik. München 1862. II. Bd. p. 43.

[3]) Handbuch der Balneotherapie. Berlin 1853. p. 325 (mit Klima-, Milch- und Molken-Curen).

[4]) Man vergl. *M. Karner:* ist die Anwendung alkalischer oder muriatisch-alkalischer Mineralwässer gegen Lungenphthise rationell? Wiener Wochenschrift 21. 1857.

Von *Roznau* berichtet *Polansky*, dass von 100 Personen, welche hier die Cur gebrauchten, mehr als die Hälfte tuberculös waren; übrigens misst er den günstigen Erfolg dem Mitgebrauche der Schafmolke bei. Im hl. Geist-Spitale zu Breslau bildet das Kreuznacher Wasser einen wesentlichen Theil der Phthisenbehandlung. Vom *Spaaer* theilt *Romberg* 2 Heilungen mit [1]). *Teinach* empfiehlt *Epling* aus mehrfachen Gründen: a) weil dort keine Phthisen vorkommen, b) wegen seiner reinen, sauerstoffhaltigen und mit den balsamischen Ausdünstungen von Fichten geschwängerten Atmosphäre, c) wegen seiner vor scharfen Winden gesicherten Lage, d) wegen seines Mineralwassers. Zur Zeit hat sich vorzüglich *Lippspringe* einen besonderen Ruf gegen Phthisen erworben. Seine Bad-Statistik stellte *Hörling* schon vor einem Jahrzehnt so: er zählte 15 % völliger Ausrottung der Phthisen-Diathese und Phthisenheilungen, 25 % der Kranken wurden wesentlich gebessert und erhalten, der Rest wurde Todes-Beute. Man will bei schon vorgerückter Krankheit noch Heilung erreicht haben, in jedem Falle erklärte man es für das beste Prophylacticum, und namentlich wurde die Arminiusquelle zum ersten Range gegen Phthisen-Diathese erhoben. Es finden sich dort auch atmiatrische Vorkehrungen. *Liebenzell* rühmt *Hartmann* gegen Tuberkeldiathese bei floriden Constitutionen und für die Momente, wo das Uebel sich in den Lungen localisirt. Der *Roisdorfer* Säuerling, welcher viel Aehnlichkeit mit dem Selterser Wasser hat, verdient Erwähnung schon dieses Umstands wegen. Von Schweizer Wässern stehen im Gebrauche gegen Phthisen *Wildegg*, *Gurnigl*, jene von *Weissenburg* im Canton Bern genossen lange den Ruf, dass sie Tuberkelkranke vollständig heilten, bis *Jonquière* erklärte, er getraue sich dieses nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Auch *Lavey* (Waadt) und *Fideris* werden gebraucht und *D. Arnold* ist für *Soultzmatt* eingenommen.

Frankreich ist ziemlich reich an Mineralquellen, die gegen Phthisen und Lungentuberkel in Gebrauch gezogen werden und erweiterte denselben noch wesentlich durch Stäubung und Atmiatrie. *Raulin* empfahl *Chatel-Gujon* für das erste Stadium, dann *Cauterets*, — auch *Eaux-Bonnes*, *Mont-Dore*, *Bagnères de Luchon* (eine Dame fand dort Heilung — von 200 Personen mit chronischer Bronchitis wurden 65 hergestellt — 51 gebessert — 84 blieben ungeheilt), Luxeuil und Plombières bieten Phthisischen ihre Wässer. Von der Ruillère-Quelle

---

[1]) Klinische Ergebnisse.

zu Cauterets gibt *Felhot* an, dass sie seit Menschen Gedenken gegen chronischen Catarrh und Phthisis im ersten Zeitraume neben der alten Quelle von Eaux-Bonnes guten Namen habe. Nach mehrjährigen Erfahrungen gelangte man in Betreff letzterer zu dem Resultate, dass sie im ersten Stadium reelle Hülfe, gewöhnlich vollkommene Heilung, im zweiten Erleichterung und Besserung, zuweilen noch Heilung zu leisten vermögen, im dritten sind sie aber absolut schädlich[1]). Wir bemerken mit kurzen Worten, dass man in Frankreich allgemein den Wässern von *Eaux-Bonnes*, *Cauterets*, *Bagnères de Luchon, Vernet* den Vorzug gibt. In Grossbritannien scheinen die Schwefelwässer von Harrowgate, die alcalinischen von Bristol in Gloucestershire, und die gashaltigen von Dunblane in Schottland, welche einige Aehnlichkeit mit dem von Selters haben, weniger Vertrauen zu besitzen, als die entsprechenden des Continentes. Weniger Ruf scheinen die Wässer Italiens gegen Phthisen zu geniessen, obschon seit langer Zeit die Dünste der Quellen von *Abano* für Phthisiker wohlthätig wirken sollen. Gegen Brustkrankheiten wendet man im Allgemeinen die von Perriere in Piemont an, auch unter bestimmten Voraussetzungen die von *Recoaro*.

In Betreff Spaniens theilen *De la Flor-de Jonte*[2]) und *Pedro Maria Rubio* mit, dass die Wässer von *Panticosa*, *Caldas de Oviedo*, *Cestona*, *Santa Agueda, la Puda y el Malar* (azoadas ó nitrogenádas, ya salinas, ya sulfurosas) von Brustkranken besucht werden. Reich an Mineralquellen, die auch gegen Phthisenformen in Anwendung gesetzt werden, sind Ungarn, Galicien, Siebenbürgen[3]). Man empfiehlt in Ungarn die Quellen von *Parad* gegen eitrige Lungensucht im Beginne und wenn sie gichtischen oder haemorrhoidalistischen Ursprungs ist, gegen sogenannte Phthisis pituitosa werden vielfältig die Wässer von *Tatzmannsdorf*, *Pöstény*, *Na-Bregine* und *Pod-Ochusztor* bei St. Ivány, mit Milch oder Molke gemischt, jene von *Szalathnya, Czigelka*, *Bikszad* gebraucht. *Wachtel* rühmt auch die alcalinische Quelle von *Pötsching* gegen beginnende Tuberkelphthise[4]), ein Gleiches gilt von denen von *Elöpatak* in Siebenbürgen.

---

[1]) In letzterer Beziehung scheinen die Schwefelquellen zu praevaliren. Ueber Pierrefonds s. *Sales-Girons*, — über Amélie-les-Bains s. *Ernst Geniys*.

[2]) Novissimo Manual de hydrologia medica Española o sea tratado completo de los baños de aqua dulce, minerales, de mar, hidropaticos y los llamados compuestos. Madrid 1853. 8.

[3]) M. vergl. *W. Joachim*, dann *Lengyel* 1856.

[4]) Mineralquellen des Oedenburger Comitats. Ungar. Zeitschr. IX. 24—26. 1858.

Mit den Mineralwassercuren gegen Phthisen standen zu allen Zeiten [1]) und in allen Ländern die Milch- und Molkencuren in unzertrennlicher Zusammensetzung. Man hat die gute Wirkung letzterer gegen Phthise und Lungentuberculose ihrer Fähigkeit zugeschrieben, die stickstoffhaltigen Theile des Blutes zu vermehren, und hat dafür vorzüglich jene Krankheiten hervorgehoben, welche sich durch Albuminat-Ueberschuss characterisiren. Uebrigens haben ihnen hauptsächlich handgreifliche Erfahrungen und Resultate auf fontigraphischem und pharmaceutischem Wege ihren phthiniatrischen Werth gesichert [2]).

Es geht wohl aus der Natur der Sache hervor, dass wir unter der speciellen Therapie erklärter Phthisen einer gewissen Mehrzahl von Mitteln wieder begegnen, die wir bei der prophylactischen verlassen haben, indem bereits bestehende Phthise nur eine Fortsetzung der Pro- oder begonnenen Phthise sein kann.

Das Jod hat seine Anhänger und seine Gegner gefunden. Indem wir dessen Werth auf seine pharmacodynamischen Eigenschaften zurückführen, umschreiben wir wohl am besten auch dessen antiphthisische Heilkraft. Es ist im Stande, Elementar-Exsudate, hyper- und heteroplastische Metamorphosen zu beseitigen, besitzt grosse Wirksamkeit gegen fibrinöse Ablagerungen im organischen Gewebe in Folge von chronischen Stasen und Hyperaemien, endlich hat Erfahrung ihm medicamentöse Brauchbarkeit gegen Scrofeln, Drüsen- und Lymph-Affectionen zuerkennen müssen, denen sich noch jene gegen chlorotische und amenorrhöische Anomalien anreihen. Unter den Jodmitteln scheint das Jodeisen bei Personen und Krankheitsobject den meisten Erfolg gehabt zu haben. *N. Adolf Dupaquier* [3]) glaubt an dessen

---

[1]) S. die Diss. von *Fr. Hoffmann:* de saluberrima lactis virtute, de connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo. Oper. minor. bis *M. Karner:* über Molken und Molkencuren in Bezug zur Lungentuberkulose. Wiener medic. Wochenschrift 35. 1857. *E. Carrière:* les cures de petit lait et de raisin en Allemagne et en Suisse dans le traitement des maladies chroniques . . . la phthisie tuberculeuse. Paris 1860. Vgl. S. 190 der Schrift.

[2]) Ueber Milch- und Molkenbäder S. 192. Unter die pharmaceutischen Verwerthungen sind zu zählen: lait médicamenteux des Dr. *Bouyer* de Saint-Pierre. — Dr. *Fursac*'s lait jodé concentré, poudre de lait jodé, chocolat au lait jodé, lait joduré, sirop de lait ferrugineux — poudre de lait ferrugineux, chocolat au lait ferrugineux.

[3]) Études cliniques sur l'emploi du proto-jodure de fer dans la phthisie pulmonaire. Gaz. des hôpit. 1843.

specifische Wirkung und sagt, es vermöge sogar die Vernarbung der Höhlen zu begünstigen. Anfangs vermehre es allerdings die Reizung, welche jedoch nach 2 bis 3 Wochen nachlässt, sowie sich auch die Quantität des Auswurfes vermindere. Er reicht es in sirop gommé. *Gilbert Boissierre*, dann *P. Chartroule* und *R. Payne Cotton*[1]) zählen unter dessen eifrigen Anhängern; den grössten Beschützer hat jedoch das Jod an *Piorry* gefunden, der es in Jodinhalationeu, Einreibungen und innerlich angewendet hat. *Danger*, *Lugol, Ricord* von den Franzosen, und *Clarke*, *Morton*, *Harwade, Baron, Gardner, Scudamore* von den Engländern verordneten es mit Erfolg. Ihnen lassen sich noch *Beraben*, *Haden*, *Gassaud*, *Lüdike, Hauke*, *Droste* etc. beizählen. Im Spitale Brompton für Brustkranke zu London hat es sich unter den Augen von *Roo*, *Thompson, Carston, Batton, Quain*, *Bowie* bewährt, und dieses in dem Zeitraume von 1842 bis 1850. In England ging man damit so weit, dass man Jod-Injectionen in die Bronchien (*H. Green* 1855) und in die Tuberkelhöhlen vorschlug. In Frankreich wurden mehr Jodpräparate angewendet, als irgend anderswo, — so empfahl *Huette* 1850 l'éther jodhydrique gegen Lungentuberkulose, jedoch mit Vorsicht und Ausnahme von Fällen, wo mehrere Cavernen vorhanden sind, oder Entzündung oder Fieber. *Bouyer* nun hat Jod, Jodpotassium, Arsenic, Mercur und Eisen mit Milch zum medicamentösen Gebrauche verbunden in seinen laits médicamenteux[2]), lait joduré, jodique, lait arseniaté, lait hydrargyrique und lait ferrugineux. Wir heben hier zunächst *Bouyers* „lait jodique" hervor. *G. Richelot* macht in der Union médicale mehrere Fälle von Heilungen bekannt:

1. *Beobachtung* (l. c. S. 38) betrifft eine 45jährige Frau, von der mehrere Verwandte und eine Schwester phthisisch gestorben sind,

---

[1]) Medical Times and Gaz. 16. June 1860.

[2]) Nach Angabe *G. Richelot*'s (L'Union médicale Tom. 26. Nr. 40 vom 4. April 1865. p. 35) hatten bereits circa 20 bewährte französische Aerzte *Bouyer*'s laits médicamenteux mit Erfolg angewendet.

Vgl. *Buchner*'s Repert.: jodhaltige Milch und Molken. *Barillier* sur l'usage du lait jodé (ziemlich günstig!) im Journ. de Méd. de Bordeaux 1858. Nr. 11. — *Harnier* quaedam de transitu medicamentorum in lac. Marburg 1847. Am Sulzbrunnen bei Kempten tränkte man Kühe und Ziegen mit dessen Jodwasser und wandte Milch und Molke davon an. Nach *Liebig* enthält die Abends gemolkene Milch 0,0101 — jene vom Morgen 0,0047 Jod. (*Buchner*'s Rep. VIII. Bd. p. 525.)

In Venedig verordnet man häufig gegen tuberkulöse Lungenphthise „sphaerococcus confervoides", welcher Jod und Brom enthalten soll. Man reicht ihn in Abkochung und als Gelatine.

zarter Constitution, zu Catarrhen geneigt, wurde der Phthise verdächtigt und durch sirop de lait jodique hergestellt.

2. *Beobachtung.* Der Symptomencomplex bei der 26jährigen, ledigen B. mit Bronchopulmonalreizung berechtigte beginnende Phthise zu besorgen, die bereits erfolglos mit Leberthan und ferruginosis war behandelt worden. Derselbe Syrup stellte sie her.

3. *Beobachtung.* Eine Frau von 24 Jahren, bei der die physicalischen Zeichen verdächtiges Engouement pulmonaire linker Seits erkennen liessen, wurde durch ein breites Vesicator auf die linke Brust gelegt, und denselben Syrup geheilt.

4. *Beobachtung.* Bei einer jungen Büglerin, blutspuckend höchst wahrscheinlich in Folge von Lungentuberkeln, beseitigte dieses Mittel 2mal die Haemoptoë.

5. *Beobachtung* (p. 39). Beginnende Phthisis, gefährliche Haemoptysen bei einer 19jährigen ledigen Person, die sie dem Tode nahe gebracht hatten, — Heilung durch den Syrup von Jodmilch.

6. *Beobachtung.* Phthise dritten Grades bei einem 25jährigen Militär mit grosser Caverne im obern Theil der linken Lunge. Behandlung mit Syrup von Jod-Milch, — auffallende Besserung. Der Kranke, in ständigem Urlaub, geht Feldarbeit nach, vernachlässigt sich gröblich, wird im December in Folge von Witterungseinflüssen von allgemeiner bronchitis capillaris befallen, der er nach 10 Tagen erliegt. Beginnende Cicatrisation.

7. *Beobachtung.* Phthise mit raschem Verlaufe. Behandlung mit Sirop de lait jodique, scheinbare Heilung dieser 22jährigen jungen Frau, deren Bruder phthisisch ist. Nachdem das Mittel ausgesetzt worden, Rückkehr der Zufälle als Folge einer heftigen Bronchitis.

8—10. Beobachtung. Im ersten Falle Phthise constatirt bei einem Manne von 29. J., dessen Zustand sich nach 2monatlichem Gebrauche des Syrups allgemein und örtlich wesentlich bessert. Rückkehr der Symptome. Leberthran, 2 Monate gebraucht, bleibt ohne Erfolg. Sirop de lait jodique, chocolat au lait jodique bessern den Krankheitszustand der Art, dass er bleibend zu sein verspricht. Der zweite Fall ist Phthise im 2. Zeitraum bei einem 10jährigen Kinde, dessen Brüder phthisisch. 6monatlicher Gebrauch des Syrups verschafft allgemeine und lokale Besserung. Eine im folgenden Winter eingetretene Pneumonie bedroht dessen Leben, — langsame Reconvalescenz, Rückkehr einiger Phthisen-Symptome, nochmalige Besserung durch den Syrup — keine weitere Verschlimmerung. Der dritte Fall endlich zeigt Lungen-

caverne mit Abmagerung, Nachtschweissen, Abendfieber. 2 monatlicher Gebrauch bewirkt Cicatrisation der Caverne. Wegen Rückkehr in die vorigen Lebensverhältnisse war Rückfall zu besorgen.

11. Beobachtung. Der 30jährige L., welcher Brüder und Schwestern an Phthisis verloren hatte, litt selbst im zweiten Grade daran, wogegen er mit solchem Erfolge den sirop de lait iodique brauchte, dass er seinem Lieblingsvergnügen, der Jagd, wieder nachgehen konnte. Der Gebrauch der Wässer von Mont-Dore und zeitweise jener von Jod-Milch-Chocolate sicherten diese auffallende Besserung.

12. Beobachtung. Ein phthisisches Frauenzimmer mit einer Caverne im obern Lungenlappen, hectischem Fieber, Durchfall, gebraucht ein Monat lang ohne allen Erfolg den Sirop de lait jodé, es stirbt bald darauf. Dagegen wird damit seine 18jährige jüngere Schwester, welche alle Zeichen einer bereits gebildeten Lungenphthise darbietet, innerhalb 3 Monaten geheilt. Nach Jahr und Tag gebraucht sie 2 Monate lang mit gleichem Erfolg den Sirop de lait iodique.

13. Beobachtung. Eine Frau von 28 Jahren, welche eine Schwester an Phthisis verloren hatte, und wovon eine andere an gleicher Krankheit am Sterben war, gibt alle Zeichen, namentlich die physikalischen, von Lungenphthise zu erkennen. In einigen Monaten brachte der Fortgebrauch des Mittels Besserung hervor. Einige Zeit darauf kehrten Zufälle zurück, welche aber nach einmonatlichem Gebrauche des Sirops in der Art beschwichtigt wurden, dass nach 2jähriger Dauer ihr gebesserter Zustand einer Heilung gleichkam.

14. Beobachtung. Ein Mann von 22 Jahren liess als Ausgang eines continuirlichen Fiebers beginnende Phthisis besorgen. Ein Bruder und eine Schwester desselben waren an dieser Krankheit gestorben, er selbst aber durch einmonatlichen Gebrauch des Sirops hergestellt.

15. Beobachtung. Ein Mädchen von 19 Jahren, dessen Brüder und Schwestern phthisisch gestorben, litt selbst an erstgradiger Phthise, welche rasch zum zweiten Grade überging in Folge einer intercurrirenden Grippe. Der Sirop de lait jodique einige Monate gebraucht erringt vollständige Heilung.

16. Beobachtung. Der 30jährige R. hatte bereits einen Bruder an Phthisis verloren, und war 2mal von *Bouyer* an einer Mastdarmfistel operirt worden, in Folge dessen er phthisisch wurde und rasch die Zeichen einer Tuberkelcaverne erkennen liess. Zweimonatlicher Ge-

brauch seines Sirop de lait jodique brachte Heilung und völlige Vernarbung (p. 89).

17. Beobachtung. Der 35jährige S. leidet seit einem Jahre an Phthisis. Erfolglose Anwendung des Leberthrans, wovon er eine bedeutende Quantität verbraucht hatte, führt ihn in *Bouyer*'s Behandlung, der ihn mit seinem Mittel in 5 Monaten völlig herstellte.

18. Beobachtung. T., 24 Jahre alt, an zweitgradiger Phthise leidend, gebrauchte gleichfalls bei Rustication den Leberthran ohne Erfolg. In 4 Monaten heilte ihn *Bouyer*'s Sirop vollständig. (S. 90.)

19. Beobachtung. Der 30 Jahre alte W., mit Phthisis behaftet im Uebergange vom ersten ins zweite Stadium, nahm wie der vorige Kranke Leberthran ohne gewünschten Erfolg. *Bouyer* behandelte ihn 4 Monate lang theils mit Sirop de lait jodique, theils mit Chocolat au lait jodique, wodurch er ihm zu vollkommener Gesundheit verhalf.

20. Beobachtung. Ein 8jähriges Kind, dessen Mutter an Phthise gestorben war, und selbst von äusserst schwächlicher Constitution, ward durch Dr. *Remy* vermittels Tonica und kräftiges Regime zwar in seiner Körperanlage gebessert, aber nicht von einer beginnenden Phthise geheilt, was ihm erst mit dem Sirop de lait jodique gelang.

21. Beobachtung. Ein Mädchen wurde im Alter von 12 Jahren von Bronchitis befallen, welche in beiden Lungenspitzen Cavernen hinterliess. Haemoptoë mit allen sonstigen subjectiven und objectiven Zeichen bis zu Nachtschweissen und Eiterauswurf liessen keinen Zweifel über den Bestand von Lungenphthise. Dr. *Mardon* vermochte durch Leberthran den Krankheitszustand zu verbessern, eine anscheinend definitive Heilung gelang ihm aber erst durch 3monatlichen Gebrauch des Sirop de lait jodique zu einem Löffel voll im Tage. Bis dahin hatte die Kranke ein Alter von 15 Jahren erreicht und war gehörig menstruirt.

22. Beobachtung. Frau P., 40 J. alt, hatte ihren Vater an Phthise verloren, und in ihrer Kindheit an vereiterten Halsdrüsen gelitten. Vor 5 Jahren begann sie öfters Blut zu spucken. *Bouyer* diagnosticirte nach dem Symptomencomplexe mit aller Sicherheit bestehende Lungentuberculose und verordnete ihr innerlich den Jodmilch-Syrup und äusserlich Einreibungen mit Jodtinctur in die Gegenden der leidenden Stellen. Unter dieser Behandlung besserte sich rasch ihr Zustand und

nach 3 Monaten war derselbe im Ganzen sehr befriedigend. Nach einem Jahre neuerdings Nachschub von Tuberkeln. Wiederholung derselben Cur mit darauf folgendem Gebrauch von Mont-Dore. Nach einem Monate ward zum 3. Male der Syrup wiederholt und bleibende Gesundheit erzielt.

Jod und *Leberthran* behaupten bei der medicamentösen Prophylaxis sowie bei der medicamentösen Special-Therapeutik hohen Rang, jedoch scheint in Frankreich in jüngster Zeit Jod dem Leberthran den Vorrang abzugewinnen [1]). Wir haben nun bereits von beiden so viele practische Fälle vorgeführt [2]), dass weitere Besprechung in der That Wiederholung würde [3]), — es wird sicherlich genügen, hier mit einem Reste practischer Beobachtungen und Resultate abzuschliessen. Es hatte sich über die antiphthisische Heilwirkung des Leberthrans die Ansicht gebildet, dass er die fibrinöse oder albuminöse Plasticität in eine fettige zu verkehren vermöge, — sein Jodgehalt, wenn auch gering, unterstützt seine umstimmende Kraft und in der Fettsubstanz ist auch die nutritive begründet [4]). 1839 hatte *Smeet*'s 3 Beobachtungen von Heilung durch Leberthran veröffentlicht; sie betraf noch obendrein erbliche Fälle. *Pereira* in Bordeaux behandelte damit 362 Kranke, wovon 110 starben, die 243 übrigen wurden entlassen und wenigstens die Hälfte befanden sich in einem sehr befriedigenden Zustand. *Madvig* zu Friedrichsort stellte damit ein 24jähriges phthisisches Mädchen her, auch *Haeser* in Jena gelang eine Heilung [5]).

---

1) M. s. *J. Laplagne* des indications et de la contreindication de l'huile de morue contre la phthisie pulmonaire. Gaz. des hôpitaux 114. 1859, dann *Perrin*'s Studien über Leberthran in der Phthisiologie. — *Hankel* etc.

2) Vom Leberthrane s. m. S. 81 bis 85. S. 97. 98. 99. 100. und 194. unserer Schrift.

3) *Gobley* und *Girardin-Preissier* schreiben dem Oleo Rajae den grösseren Jodgehalt zu.

4) Bei den Versuchen und Beobachtungen in Brompton (s. S. 194), welche unter den Augen von *Hamilton*, *Thompson*, *Cursham*, *Cotton*, *Quain*, *Bowie* waren gemacht worden, war eines der auffallendsten Phänomene die Gewichtszunahme der Kranken, von denen aus einer Anzahl von 219 etwa 153 innerhalb 4—6 Wochen an 19—29—41 ℔ Gewichtszunahme gewonnen hatten.

5) Die Kunstpharmacie war bekanntlich sehr thätig, den Geschmack desselben zu verbessern und auch eigene Präparate zu schaffen, wie *Mouchon* in Lyon durch seine Gelatines etc.

(Die Surrogate für den Leberthran sind ins Dunkel der Vergangenheit gefallen, so *Trousseau*'s Jodbrombutter [1]), — das Ochsenklauenfett von *Radclyffe Hall* [2]), — *Thompson*'s Jodöl u. s. w.)

Abgesehen hievon waren jedoch Fettkörper zu allen Zeiten in Anwendung gegen Phthisen, so dass man fast sagen muss, die Praxis hat erst die Theorie geschaffen. Das Olivenöl finden wir schon bei *Avenzoar* im Gebrauch und ist es noch in Frankreich und in Italien. Wallrath [3]) ist nicht minder schon lange gangbar in der Phthinotherapie, gehört mit dem Hundefett unter die älteren animalischen Phthisenmittel [4]). Manche vegetabilische Fettkörper an und für sich schon medicamentös und nutritiv, bekommen noch durch Zusätze eigenthümliche Eigenschaften, wie die Cacaobutter im Chocolat und dessen Sorten (von Salep, Reis, Sago, Arrow-root, Eicheln, China, Isländisch Moos, Osmazom, Eisen, Jodeisen, im Racahout des Arabes u. s. w.). Selbst in narcotisirter Form finden manche vegetabilische Oele innerliche und äusserliche Anwendung gegen Lungenphthisen [5]), wie Mohnöl, Bilsenkrautöl [6]).

Es ist in der Phthiniatrik wirklich und erfahrungsgemäss auffällig, wie die drei vorzüglichsten Elemente der Nahrungsmittel, *Fett*, *Eiweiss*, *Faserstoff*, medicamentöse Dienste thun neben nutritiven zur Heilung von Lungenphthisen, und wie entsprechend sich dieselben den Phthisenformen accomodiren lassen nach ihren allgemeinen diathesischen, nach erethischen und atonischen Characteren, ja wie in unserer Zeit Kochkunst und Kunstpharmacie dafür gesorgt haben, für alle möglichen Zwischen- und Uebergangsformen passende Zubereitungen herzustellen.

---

[1]) Die Formel war: Butter 125 grmms., salzsaur. Natron 2 grmms., Jodkali 5 centigrmms. 1853.

[2]) Adip. ped. bovin. ℥ij solut. potass. ʒj aq. menth. piper. ℥vj. Täglich 2 Löffel voll.

[3]) Ist auch Bestandtheil balsami antiphthisici Meibom.

[4]) Auch Bärenschmalz und Gänsefett.

[5]) Wir haben bereits S. 197 des Glycerins erwähnt. *J. L. Crawcour* gab es mit Vortheil gegen Phthise und zieht es dem Leberthran vor.

R. P. Cotton hat es im Bromptoner Spitale bei Phthisikern versucht und gab an, dass es eine leichte modificirende Wirkung ausübe, aber durchaus nicht den Vergleich mit vorgenanntem Oele bestehen könne.

[6]) S. *Harless*, über Wirkung des innern Gebrauchs von Oleum hyosciami im Bluthusten. *Hufeland*'s Journ. 1800. Bd. 9. p. 47—58.

Wir müssen hier der *Milch* erwähnen, weil sie sich durch ihren Fett- oder Buttergehalt anreiht, auf der anderen Seite aber durch den Milchzucker eine andere pharmacodynamische Richtung einnimmt, indem letzterer so zu sagen zwischen Zucker und Gummi steht. So lassen sich denn in den *Milch- und Molken-Curen*[1]) dem phthisenkranken Organismus Fett-, Zucker-, Gummi-, Salz-Elemente zubringen.

In Betreff des *Eiweisses*[2]) kamen seit undenklichen Zeiten Pflanzen- und Thier-Eiweiss in arzneiliche Verwerthung gegen Phthisen, und in neuerer Zeit geschah dieses mit bedeutender Vervollkommnung, sollen wir nicht sagen, mit Verfeinerung. Von den Spinnengeweben, durch *Robert Jackson*, *Jackrow*, *Webster* empfohlen, bis zu den Austern, womit *Tulpius* eine Frau geheilt haben will, bis zu *Bianchi,* welcher mit Brühen, aus Schildkröten- und Frosch-Fleisch bereitet, mehrere Phthisen glücklich beseitigt hat, bis zur vegetabilischen und animalischen Gallerte, der gelatina tubulata, der Vipern-Brüh der Araber, der Schildkröten-Suppe, jener von Schnecken, Krebsen, von Fröschen, der Helicine[3]), bis zu allen Sorten von Pflanzen- und Thier-Gelées.

Neben den eigentlichen Arzneimitteln, welche den *Faserstoff* direct und indirect vermehren und vermehren helfen, den tonicis, stehen ganz nahe die stärkenden Nahrungsmittel. Diese Faserstoff gebenden Nahrungsmittel auf arzneilichem Wege oder als Curmethode gebraucht, bringen uns auf zwei Heilungsweisen, welche in neuester Zeit einiges Aufsehen gemacht haben.

1. *Fuster's neue Methode der Behandlung der Phthisen.* Es las derselbe im April l. J. eine Note in der kaiserl. Academie vor über

---

[1]) Deren wir hier nicht weiter gedenken, da wir auf S. 190 und 195 unserer Schrift und auf die ungemein reichhaltige Fachliteratur beider verweisen können.

Dr. *Schnepp*'s Behandlung der Phthisis pulmonalis mit *Galazyme* oder *Galactozyme* scheint kein besonderes Glück, auch keine grossen Fortschritte gemacht zu haben; denn die phthisiologische und phthiniatrische Literatur schweigt von Resultaten und Errungenschaften.

(S. Medical Times and Gazette No. 782. 24. Juni 1865. p. 652.)

[2]) Vergl. S. 188. 195.

[3]) Man nimmt helix pomatia, limax rufus, ater, hortensis. *Lamarc* heilte damit eine grosse Zahl Phthisiker, deren Zustand durch tüchtige Practiker hergestellt war. (*Guérison* de la phthisie pulmonaire par l'hélicine etc. Paris 1853.) Diesem vorgängig, du traitement curatif de la phthisie pulmonaire par le mucilage animal à haute dose, des causes de cette maladie et des moyens de s'en préserver. Paris 1846.

sein traitement curatif de la phthisie pulmonaire. Er sagte darin, dass er seit einiger Zeit in den medicinischen Sälen zu Montpellier gegen sie und andere Affectionen, characterisirt durch Abzehrung, es mit solchem Erfolge anwende, dass er sich veranlasst fühle, seine Behandlung so bald als möglich kundzugeben. Es handelt sich dabei um Anwendung von rohem Hammel- oder Ochsenfleisch in Verbindung mit sehr verdünntem Alcohol. Das rohe Fleisch von seinen sehnigten Theilen befreit und gestossen zu einer pulpösen Masse gebracht, wird in kleinen in Zucker umgekehrten Bolus oder als eine gezuckerte Pulpe kaffeelöffelweise bis zu einer Dosis von 100 bis 300 gr. täglich genommen. Ein Getränke, bestehend aus circa 100 grms. Alkohol (zu 20⁰ Baumé) und 500 gr. kalten Zuckerwassers dient zur Stillung des Durstes und wird löffelweise von Stunde zu Stunde genommen. Die Quantität des Alcohols kann nebst der Zeit variiren je nach der Individualität. Das Zusammengeben beider Substanzen ist unerlässlich für den Erfolg der Behandlung [1]). Erstere scheint eine reconstituirende Thätigkeit zu entwickeln, letztere dagegen auf den Process der Haematose. *Fuster* behauptet mit dieser Behandlungsweise mehrere Kranke, die von gefährlicher Lungenphthise und Eiterinfection ergriffen waren, geheilt zu haben.

In einer späteren Eingabe an die Academie (18. Juni 1866) [2]) schreibt *Fuster* nachträglich: Mehr als 2000 Beobachtungen von mir und von anderen Aerzten gemacht, berechtigen mich zu den Folgerungen:

a) Meine angegebenen Mittel haben zum Zweck, die consumptiven Fortschritte der Phthise und anderer Zehrkrankheiten aufzuhalten. Der Erfolg äussert sich durch Rückkehr der Kräfte, Wiederbelebung der Gesichtszüge, Zunahme des Appetits und der Körpermasse, wovon das Abwägen der Kranken das sicherste

---

1) S. Journal de Chimie médicale par Chevallier. 1865. p. 475.

2) S. Archives générales, Août 1866. p. 242. In No. 76 vom 27. Juni 1865 theilte *J. Albin*, ein Eleve *Fuster*'s, dem Red. der Union médicale die academische Note in Abschrift mit, p. 626. Er fügt zwei Fälle bei. Der erste betrifft eine 27-jährige Frau, wegen acuter Phthise an den Pforten des Todes, er schien Heilung zu versprechen; — der 2. eine andere, die seit 4 Monaten das Bett nicht verlassen konnte, ist nach 6monatlicher Behandlung so weit hergestellt, dass sie ihre häuslichen Geschäfte wieder übernehmen konnte. S. auch Les Mondes 10 Livr. v. 6. Juli 1865. p. 313. No. 10.

Bekanntlich hat die Société Impériale de Médecine zu Lyon als Preisfrage ausgeschrieben: L'usage de la viande crue en Médecine.

Zeugniss ablegt, und wobei sich eine monatliche Gewichtszunahme von 2—3—4—6 Kilogr. ergab.

b) Bei der allgemeinen Verbesserung des Zustandes der thierischen Oeconomie und unter ärztlicher Berücksichtigung der vorherrschenden Symptome verschwinden phthisisches Fieber, colliquative Diarrhöen und Schweisse.

c) Die localen Laesionen des Respirations-Apparates etc. verbessern sich unter dem Verschwinden der genannten Symptome und schicken sich zur Vernarbung an, welche die physicalischen Zeichen unverkennbar nachweisen.

d) Die Wirksamkeit dieser Behandlungsmethode ist nicht gleich unter allen Graden des Uebels, denn im dritten kennzeichnet sie sich meistens nur durch Lebensverlängerung oder Hinausschieben der unvermeidlichen Catastrophe.

e) Sie feiert ihren entschiedenen Triumph im zweiten Grade, vorausgesetzt, dass jede mögliche hygienische Vorsicht mithilft und der günstige Erfolg durch Vernachlässigung derselben weder behindert noch vollends vereitelt wird.

Fuster stellt sogar die Lungenphthise in erste Reihe für seine Methode.

2. *Die Methode von Desmartis zu Bordeaux*, welcher Kalbs-, Ochsen-, Thier-Blut zur Heilung von Phthisen, Scropheln, von Anaemie und chronischen Ruhren anwendet, und zwar unmittelbar, wie es aus den Venen kömmt. Um es angenehmer zu trinken zu machen, wird es leicht aromatisirt. Es kömmt diese Methode einiger Massen auf die Transfusio sanguinis heraus. Die Gefahr, welche mit der Transfusion verbunden ist, liess *Demartis* einen anderen Ingestionsweg wählen zur Einbringung des Ersatz leistenden Blutes.

Dr. *Montargis* schickt gleichfalls seine Phthisiker in die Schlachthäuser von Paris, um sie Blut trinken zu lassen, und erreicht damit wunderbare Curen.

Der Analogie wegen schliessen wir hier auch die Methoden von *J. H. Bennet* und von Dr. *Stewart* in Erskine an, welche so ziemlich in die von uns eben bezeichneten Categorien gehören. Nach Ersterem ist die Nosogenese der Phthisis in unvollständiger Verdauung und Assimilation begründet, deren Folge mageres (armes) Blut und locale Ausschwitzung in den Lungen ist, es bilden sich in denselben Tuberkel, die sich erweichen und wieder zerfallen. Eine gesunde Nutrition

kann aber nur durch eiweiss- und fetthaltige, stick- und kohlenstoffhaltige, plastische und Respirationsmittel ermöglicht werden. Durch verkehrte Assimilation treten mehr albuminöse als fettige Stoffe in die Blutkreisung, und es wird der Substanzverlust durch Resorption der adipösen Gewebe des Körpers ersetzt, daher die Phthisen-Abmagerung. Bei den nun in den Lungen stattfindenden Congestionen erfolgt albuminöse Einlagerung von Tuberkeln. Dieser Effusion fehlt der Fettgehalt und es vermögen sich keine Elemente zur normalen Zellenbildung zu constituiren. Der Krankheitsprocess spielt sohin nach seiner Hypothese im Darmkanal und theilweise in den Lungen. Es handelt sich also darum, die fehlerhafte Ernährung, die die Krankheit schafft und erhält, zu reguliren und die Bildung proportionellen Fettgehaltes zu ermöglichen. Demnach empfiehlt er Milch, Rahm, Butter, Speck, Caviar, fetthaltige Alimente. *Stewart* verordnete Beefsteak und Porter unter entsprechender Bewegung. Bekanntlich hat sich in Amerika hie und da das *Büffelmark* den Namen eines Antiphthisicums erworben. (Vor der Hand glauben wir die Sache von theoretischer Seite als hypothetisch, von practischer als empirisch ansehen zu müssen.)

Es ist und bleibt ja wohl unbestritten, dass der Thierorganismus seine Fleischbilder und seine Wärmegeber oder mit anderen Worten seine plastischen und Respirations-Elemente, die Substrate seiner organischen Anbildung und seines Stoffwechsels sich durch Darmverdauung erwirbt, und dass die Lungenverdauung sich besonders beim Combustionsprocesse dieses Erworbenen betheilige. Dabei wird das Lungenorgan auf doppelte Weise betheiligt, nemlich zunächst in seinem eigenen organischen Fortbestande, in seiner Selbsterhaltung und beim Combustionsprocesse. Hier begegnen wir nun den plastischen und den Respirations-Mitteln. Das Lungenorgan bedarf plastischer Mittel zur eignen Sustentirung und bedarf Respirations-Mittel zur Verbrennung. Unter diesen Umständen können aus physiologischen Verhältnissen auch pathologische werden, und hierin liegen Fragen und Aufgaben, welche die moderne Chemie für die Phthisiologie zu lösen hat[2]). Beide vorgenannten Elemente stehen nemlich in inniger Beziehung mit den physischen Constitutionen der Phthisiker, und mit dem parenchy-

[1]) S. Journal les Mondes — Journal de Chimie médicale 1865. T. 1. Série V. p. 587.

[2]) S. S. 193. Es sind desshalb schlechte oder ungenügende Nahrung, schlechte oder irgendwie verdorbene Luft der Phthisengenese so günstig.

matösen Baue der Lunge. Die obenan nun eingebrachten Methoden mehrerer Phthisiatriker stehen, wenn auch vor der Hand noch in einiger empirischer Unvollkommenheit, in Verhältniss mit der Pathologie der Phthisen, und zwar so, dass die Stoffwechsel liefernden Alimente als Heilungs-Elemente verwerthet werden.

Geschichte und klinische Erfahrung, von der wir sogar ein gewisses Gelingen empirischer Curen nicht ausschliessen wollen, dann ihnen gegenüber (durch die organische Chemie oder histologische Chemie) die rationelle physiologische Pathologie zeigen uns hier recht anschaulich, wie diaetetische Prophylaxis und diaetetische Phthisenheilung sich begegnen, und wie wir hier gewissermassen auf einen Centralpunct der Phthisenheilung zu stehen gekommen sind, von dem die einzelnen Heilradien ausgehen, denn selbst die medicamentösen Stoffe bezwecken im Grunde nichts Anderes, als dass sie die organischen Anbildungs- und Ersatz-Elemente vermöge ihrer eigenen Elemente und der ihnen einwohnenden Pharmacodynamik zur allgemeinen und localen biotischen Ordnung und Harmonie verwenden. Auf solche Weise wird es auch klar, wie wir Zucker, Fett, Eiweiss und Faserstoff in der Phthiniatrik ihren Antheil nehmen sehen, welche Rolle Stickstoff und Sauerstoff in den Aneignungen, Kohlenstoff und Wasserstoff in den Ausscheidungen spielen.

Darum glauben wir hier am besten Substanzen zu einer Gruppe zu versammeln, welche nahr- und heilfähig sind, und ihnen dann Heilmittel folgen zu lassen, welchen mehr oder weniger Anspruch als *Antiphthisica* zu gelten zugestanden worden.

Der *Saccharina* haben wir bereits S. 196 erwähnt, von ihnen sind so zu sagen unzertrennlich die *Mucilaginosa, Gelatinosa, Albuminosa, Farinacea* und *Amylacea*[2]). Sie treffen sich in der Natur verschieden combinirt zu Nähr- und Heilzwecken bei Phthisen, und zwar im Thier- und im Pflanzenreiche, und sogar in der Art, dass sie Uebergangsreihen bilden für die Mittelformen zwischen erethischen und torpiden. Wir beginnen diese Reihe mit dem Ceterach officinarum, dem gemeinen Milzkraute, Tussilago Farfara, dem gemeinen Huflatich, der Galeopsis (der gelblichen Hanfnessel), dem Andorn (Marrub. alb.) — ihnen reihen wir an Agaricus arvensis, russula, deliciosus, cantharellus L., dann das viel bekannte isländische Moos, sowie das irlän-

---

[1]) Man s. Seite 180 und 216 der Schrift.

[2]) S. Seite 188. 189. 197.

dische, denen wir folgen lassen die ausgepressten frischen Kräutersäfte[1]), den frischen Gurkensaft[2]), und schliessen sie mit Polygala Senega und amara ab, welche *Collin, Quarin, Busch, Berends, Jahn, Marx* wegen ihrer antipituitösen Wirkung in Schutz genommen hatten.

Die ersten Griechen waren bei Weitem mehr Simplicisten, als die Araber und die noch späteren Iatrochemiker, wo die zusammengesetztesten Arzneiformeln auftraten, und unter ihnen auch Antiphthisica, die Neuzeit entfernt sich immer mehr und mehr von dieser Pharmacomanie oder diesem Polypharmacocismus. Am häufigsten werden noch Narcotica oder Expectorantia combinirt, und von ersteren kamen aus der Mitte des 18. Jahrhunderts gleich 4 in Schwung, wie Cicuta, Datura, Hyosciamus und Digitalis, — von letzteren reihen sich einige den oben angeführten 2 Sorten der Senega, den Expectorantien an, nemlich *„die Brechmittel"*. (S. 38.) *Stoll* heilte damit mehrere symptomatische Haemoptysen, wobei jedoch zu bemerken bleibt, dass seiner Zeit weitaus der gastrische Krankheitscharacter herrschte, der auch auf chronische Leiden influenzirte. Den Uebergang abdomineller Krankheiten in Phthisen hat in späterer Folge *J. B. de Larraque* nachgewiesen[3]). Auf französischer Seite war ausserdem auch noch *Broussais* nicht ohne Einfluss auf abdominellen Zusammenhang geblieben, — und auf englischer Seite die Ansicht von dyspeptischen Phthisen, während man in Deutschland Hysterie und Hypochondrie in die Phthinogenese aufgenommen hatte. *Reid* war im Allgemeinen für sie, *Ryan* liess sie nur als prophylactica gelten, *Marshal*, *Hughes* und *Plagge* überhoben sich in der Art, dass sie dieselben für manche Fälle als das einzige Mittel hielten, das Leben der Kranken zu fristen. Während man sie im Allgemeinen auf vorphthisische Complexe, auf die sogenannte Phthisis pituitosa, oder um ein Lungeneitergeschwür zum Bersten zu bringen, reduzirte, blieben ihnen in Frankreich noch manche Aerzte aus *Broussais*'s Schule anhänglich, *Bernardeau de Tours, Briquet,* dann *Fossagrives.* Grössere Ausdehnung hatte die Brechweinsteinsalbe gewonnen (*Mag-*

---

[1]) S. Seite 196, die Note. Die sogenannten antiscorbutischen Kräutersäfte gegen Phthise hatten vornemlich 3 Anhänger an *Morton, Cartheuser* und *Chomel.*

[2]) S. Seite 56., vergl. bei *Schmalz, Fritze, Tode, Aaskow* etc. In Bezug auf den frischen Saft der Blätter von Nadelholz scheint es beim Vorschlag geblieben zu sein.

[3]) De quelques maladies abdominales, qui simulent, provoquent ou entretiennent des maladies de poitrine. 1831. 8.

nus Huss, *Gaitskell*), sich auch längere Zeit erhalten. *Prollius* rühmte „Emetin" gegen chronische Katarrhe. Sie waren überhaupt das weiteste Feld der Anwendung von Brechmitteln in verschiedenen Gaben. Ein hohes therapeutisches Alter bis in die Gegenwart herein erreichte die Verbindung der *Brechwurz* mit *Opium*. Letzteres überragte und überdauerte allein und combinirt die meisten Narcotica mit Inbegriff der Samen von Phellandrium aquaticum [1]), die *Dähne* mit Milch- und Molkencur verband, und damit mehrere Kranke heilte. Mit dem Leben der Beschützer fällt so manches Mittel, selbst unverdient, wieder in Vergessenheit! Unter den Expectorantien traf dieses Loos u. a. auch die *Monesia* und die Blätter der Oldenlandia [2]), dann die Antiphthisica *Actaea racemosa*, und cimicifuga, welche man mit Jod gab, das *Cardiospermum Halicacabum*, die *Acalypha indica*, — Mittel, die man den fernsten Weltgegenden entlehnt hatte.

Während die expectorirenden Mittel in der Phthiniatrik berechnet sind, Krankheits-Secrete zu entfernen, erregend auf die trophischen, vaso- und musculomotorischen Brustnerven einzuwirken, stehen ihnen eine Reihe *balsamischer Mittel* zur Seite, welche durch ihre Influenz auf Brust-Schleimhaut und Brustnerven die Lungensecretion reguliren, verbessern und, wenn excedirend, auf Normalstand bringen sollen. Wir haben sie auch schon vorgebracht bei äusserlicher atmiatrischer Behandlung (S. 227 u. 228.). *Pedanius Dioscorides* hielt *flüssiges Pech* (*cedria*) schon für sehr wirksam gegen Phthise, gegen Eitersecretion, Husten mit schwerem Auswurfe. Gleiche Eigenschaften zollte er *picino oleo*, — ebenso hatte er das Erdharz (bitumen), pissasphaltum und die Naphtha gekannt [3]). Zu *Galens* Zeiten finden wir die Balsamica schon dem antiphthisischen Apparate zugetheilt. Am gebräuchlichsten war *Balsamum de Mecca*, *Balsamum judaicum* oder *Opobalsamum*, wovon man auch durch umgestürzte Trichter den Rauch einathmen liess. Araber und Juden bedienten sich auch viel der *Myrrhe*, welcher sie eine heilkräftige und antiseptische Wirkung zuschrieben. Gleiches galt später von den 3 Sorten des *Peru-Balsams*. *Werlhof* soll seine eigene phthisische Tochter damit geheilt haben. Zu *Mor-*

---

[1]) Sehe *Lange*, *Valleix*, *Sandras*, *Bird*, *Klose*, *Neuber*, *Berkem*, *Heine*.

[2]) S. *Heinr. Jac. Geiger*'s diss. 1817. Die Wurzel von Alcornoque oder Chabarro, oder Bowdichia virgilioides Humb. etc.

[3]) Tussim veterem et anhelitum adjuvat. M. s. seinen Ausleger Ruelle de Soissons 1554. cap. 85. 79. 83—4. 85.

ton's Zeiten galten der Peruaner, Canadenser, Tolutaner und der Copaiva-Balsam für sehr gangbare Antiphthisica, ja man verkaufte sogar dagegen in England „*the godbold-balm*“. *Van Swieten* schrieb darüber noch: praeferunt prudentes medici Balsama nativa, terebenthinam, balsamum de Mecha, Copaybae, peruvianum . . . Die neuere Epoche der balsamischen Substanzen beginnt streng genommen mit dem *Terbentin*, der, obschon im Alterthume im Gebrauch[1]), vom 18. Jahrhunderte an, nicht bloss in der ulcerösen Lungenphthise, sondern auch gegen Haemoptysis angewendet wurde. Vom Oleum terebinthinae gegen Blutspeien lesen wir noch bei *Lange* 1851[2]), im Jahre 1859 empfahl ferner noch *Kérêdan* das *Harz von Pinus maritima*, *Owen Druy* die *Tinctur der Rinde vom Lerchenbaum* gegen Blutspucken. Im laufenden Jahrzehnt wurde er jedoch wieder ziemlich in den Schatten gestellt bei den Engländern hauptsächlich durch das *Asphalt-Oel* oder *Bergöl*, womit *Thilenius* 10 Phthisische hergestellt haben wollte, das *Bang* ein göttliches Mittel nannte. Andere mässigten jedoch wieder sein Lob, wie *K. G. Neumann* und *L. W. Sachs*, welche dessen Heilkraft nur auf die sogenannte Schleimschwindsucht beschränkten, wiewohl *Theden* in seinen 4 Heilungen diesen Unterschied nicht ausgesprochen hatte. Bergharz, Naphtha Petrolei, Naphtha medicinal der Engländer hatten ihre therapeutischen Stützen hauptsächlich in der Atmiatrie gefunden. Trotz den glänzenden Resultaten, welche *Hastings* damit erreicht haben will, nemlich 66 Heilungen von Phthisen im ersten Zeitraume auf eine Anzahl von 200, und 2 vollständig gelungene unter solchen, bei denen Excavationen nicht zu verkennen waren, — dann trotz jenen von *Hocken*, welcher von 27 Kranken 7 damit geheilt haben will, riethen in England und in Frankreich Aerzte davon ab. Völlig scheinen darüber die Versuche entschieden zu haben, die man damit im Spital für Lungenkranke zu London angestellt hat, und welche nicht *dafür* entsprachen.

Sowie die *Harzmittel* in der Chirurgie als äusserlich heilend Stand hielten, so war es damit auch der Fall in der Phthiniatrik, wo die Inhalationen sich am besten bewährt zu haben scheinen. Unter gleicher Categorie stand auch das „*Creosot*“ bei der Phthisen-Heilung ein. Seine

---

1) Tussi ac tabi convenit per se aut in eclegmate ex melle — vitia pectoris expurgat (*Ruelle* de Soissons interpres Dioscoridis).

2) Deutsche Klinik 1851. Noch ein Jahrzehnt früher hatten *Hughes* und *Cless* ein Terbentin-Liniment als den wirksamsten äusseren Gegenreiz empfohlen.

haemostatische Wirkung bei äusserem Gebrauche, seine Fähigkeit, atonische Geschwüre zu verbessern, ihnen bessere Incarnation zu geben, selbst Schleimhaut-Secretionen zu reguliren, luden ein, es auch gegen Phthisen zu versuchen. *Santini* gelang damit eine Heilung von Haemoptysis, ebenso *Schmalz* bei einem Fünfziger. Die Versuche, welche man damit in Berlin angestellt hatte, sprachen jedoch nicht so sehr zu seinen Gunsten, während wieder *de la Harpe* in Lausanne ein Empyem radical heilte. *Petréquin* beobachtete davon bedeutende Modificationen in der Lungensecretion bei Phthisikern, und *Mampe* zu Stargard Beschränkung excessiver Secretion und Verbesserung von deren Qualität. *Algen* befreite damit einen Dreissiger von einer sogenannten Schleimschwindsucht, und *Franze* berichtet doppelte Herstellung, *Verbeck* lobt seine Wirksamkeit in Fällen von Lungencavernen und gegen Schleimphthisen ohne Gefässerethismus, drei Curen, sagt er, berechtigen ihn zu diesem Ausspruche. *Ebers* beobachtete davon günstigen Erfolg bei Inhalationen aus Gerberbrüh mit Creosot. *Rampold* berichtet auch 4 Beobachtungen günstigen Erfolgs, und hält es für angezeigt gegen Excavationen mit Verzehrung der organischen Substanz bei Atonie, Erschlaffung und dadurch bedingter Schmelzung. *Martin Solon*'s Bericht an die Academie zu Paris lautete ungünstig. Unsere Ansicht geht dahin, für den rechten Fall das rechte Mittel zu treffen.

Ein hier einschlägiges Mittel gilt bei den Türken für unfehlbar, nemlich *Sungner tosi, Meerschwamm* zu 5 Dr. in 2 Liters Theerwasser gesotten und in 24 Stunden verbraucht. Gegen die Wirkung des Terpentins und des Creosots als antihaemoptoica lässt sich unter Bedingungen nichts einwenden — es liegen Thatsachen vor, diese Mittel, sowie andere haben Anhänger und Gegner, an ersteren, wenn ein Mittelchen gute Dienste geleistet hat, an letzteren, wenn es im Stiche gelassen. Ein gleiches Loos hatte das *Ergotin* gegen Haemoptyse, welches als souveränes Mittel dagegen war ausgerufen worden, namentlich haben *Henriette* in Belgien und *Parola* in Cuneo mit 5 Beobachtungen, dann *Barbieri* mit 3 beglaubigten Zeugnissen von 3 Heilungen sich dafür erklärt, und 1850 erhob sich *Ehrenreich* für dessen Erfolg in hartnäckigen Pneumorrhagien. Als haemostatica entlehnten Practiker und Phthiniatriker auch hie und da ein Mittel aus der Reihe der styptica oder adstringentia, wie die *Uva ursi* u. a.[1]) — sie wurden

---

[1]) *Robert Bourne*, cases of pulmonary consumption treated with uva ursi. Oxford 1805. 8.

aber alle bei Weitem überragt von *Liquor ferri sesquichlorati*, innerlich und äusserlich durch Inhalation gebraucht. Es ist fast sicher auf seinen Erfolg zu rechnen. Indem die Inhalationen unableugbar den Vortheil haben, dass sie die Arzneimittel äusserlich unmittelbar an die afficirten Stellen der kranken Lungen zu führen vermögen, dieses Mittel aber durch innere Beiwirkung auch noch erhöht werden kann, so ist dieser erprobte Erfolg wohl zu erklären. Es dient dieser Umstand wirklich als Beleg für *Mascagnis* Ausspruch: Wenn je ein specifisches Mittel gegen Phthisis aufgebracht werden sollte, so muss es durch die Luftwege dem Organismus zugeführt werden. Wenn solches auch nicht thatsächlich realisirt ist, so ist es wenigstens so ziemlich auf den Liquor ferri sesquichlorat. anwendbar. Seine Anwendung in Inhalationen hat bereits so ziemliche Ausdehnung gewonnen. *L. Waldenburg*[1]) p. 60 und *Fried. Fieber*[2]) bringen Beide die glücklichen Resultate vor von 5 Fällen, welche *Zdekauer* in Petersburg[3]) bei Lungenblutung durch dieses Mittel erzielt hat. Von *Waldenburg* selbst machen wir nur aufmerksam auf Fall 22 S. 340. dann p. 346—7 sub Haemoptoë Fall 1 und 6. *Zdekauer* wandte es mittelst *Matthieu*'s Néphogène in einer Dosis von ʒj liquor an. Ausser genannten Autoren rühmen sich noch dessen Erfolgs *Hillairet* bei einem Kranken, seit 2 Jahren bereits Haemoptiker, jedoch war die Lösung zu schwach, um vor Rückfällen zu schützen, — *Lingen* in Petersburg stillte einen heftigen Blutsturz durch Inhalationen von liquor. ferr. sesquichlor. (℈j auf ℥ij). *Lewin* beobachtete 3 Fälle. Den ersten bei einer Kranken mit Insufficienz der Mitralklappe und Stenose ost. venos. sinistr.

---

[1]) l. c. seiner Inhalationen p. 309. 17. Fall. Der Autor bringt überhaupt p. 294. 7 sub Tuberculosis 10 Fälle von Besserung des Allgemeinzustands durch Inhalationen von Chlornatrum, Tannin, Alaun, Aqua picca, Salmiac, hie und da mit Zusätzen von oss. hyosc. ol. juniper, Theerräucherungen. (Eine auffallende Beobachtung von Besserung ist: Ein Maschinenheizer von 32 J., seit 5—6 Jahren mit allen Symptomen der Phthise im letzten stadio, ausgedehnte Ulceration der rechten Lungenspitze, mit Diarrhöen, gebraucht Inhalationen von liq. ferri sesquichlor. (℈ij—ʒj) später von Alaun (ʒj—ij) mit solchem Erfolge, dass allgemeine und locale Symptome sich merklich bessern. Die Kräfte heben sich, Diarrhöen schwinden. Pat., seit 1/4 Jahr arbeitsunfähig, kehrt wieder zur Arbeit zurück (p. 298). Bei 4 trat nur palliativ symptomatische Besserung ein, kein Erfolg bei 8.

[2]) Die Inhalation medicamentöser Flüssigkeiten. Wien 1865. p. 42. 48. 70. 136. 137.

[3]) Wiener medicin. Wochenschrift No. 30. 31. 1861. Zur Therapie der Lungenblutung.

(ʒij auf ℥ij) — im zweiten machte er eine Blutung aus einer Caverne stillstehen, und im dritten Falle eine Haemoptoë bei einem anämischen tuberculösen Mädchen. *Leiblinger, Baumgärtner* und *Schesinger* bedienten sich des Mittels mit Erfolg. Man kann zu erwähntem Zwecke wohl ʒj liquor auf ʒvj Wasser anwenden.

Die grösste Concurrenz macht unserem Mittel noch der *Alaun*, der in Inhalation äusserlich und in der Alaun-Molke innerlich unter gleichen Verhältnissen angewendet wurde.

Wenn wir nun hier auf der einen Seite eine gewisse therapeutische Analogie von balsamischen und harzigen Substanzen mit haemostatischen getroffen haben, so bleibt theoretisch und practisch auf der anderen eine gewisse Affinität mit *Tonicis* unverkennbar, in jedem Falle bietet uns dieses Verhältniss die schicklichste Opportunität zum Uebergang zu letzteren, *„die speciell ihre Indicationen bei den torpiden Phthisenformen finden“*.

Die tonische Behandlung torpider Lungenphthisen (S. 205) reicht weit über die speciell-medicamentöse Anwendung der tonischen Arzneisubstanzen hinaus, denn sie hat sich in weitaus den meisten Fällen mit tonisirender Diätetik im ganzen Umfange des Wortes zu combiniren, nemlich in Betreff der Alimentation (S. 189), der Brust- und Lungengymnastik, der Luftumgebung und der Klimawahl (S. 150—163. S. 204. S. 216. S. 218—19—34. S. 198.).

(Anschliessend an das, was wir über tonisirendes Klima und Klima-Zonen bereits vorgetragen haben, dürfen wir *Pietra Santa*'s Erfahrungen nicht übergehen, sei es auch nur der Analogie wegen und der Bestätigung anderweitiger Erfahrungen. Sie beziehen sich auf die Luft in den Pyrenäischen Gebirgen, deren ärztliche Bedeutung von Jahr zu Jahr zu wachsen scheint. Er kam zu den Hauptresultaten: 1) dass die Luft, welche man dort auf einer Höhe von 7—800 Metres unter einem mittleren atmosphärischen Druck von 0,700 Mm. athmet, specielle Eigenschaften besitzt; 2) dass diese Atmosphäre einen wohlthätigen Einfluss auf die chronischen Affectionen der Respirations-Wege ausübt; 3) aus diesem Grunde wird sie ein sehr kräftiges Unterstützungsmittel der Schwefelwässer jener Gegend. Man vergleiche hiemit, was wir über Höhen-Zonen und über Bergklima vorgetragen haben. — S. 151—2. 218.)

Aus dem oben vorausgeschickten ergibt sich, dass, unter Modificationen, sich so manches Curmittel in die tonisirende Behandlung übertragen lasse. Wir glauben von den Molkencuren her das auf-

fallendste Beispiel in dem Kumis der Baschkiren und Kirgisen beibringen zu können, wofür die Analogie sehr deutlich durch die ethnische Pathologie und Therapie spricht. Diese Nomadenstämme geniessen durch steten Aufenthalt in freier Luft, durch ihre ständige Fleischkost und ihren Kumis eine gewisse Immunität von Phthisen. *Schnepp*'s [1]) Galactozyme scheint sich zum Vergleiche zu eignen, wenn es auch in der Art noch keine Nachahmer gefunden hat. Er bedient sich statt Stuten- der Eselinnen-Milch, die er zu einem Theile mit 2 Theilen Kuhmilch vermischt, durch eine Temperatur von 15—28° in Gährung bringt, was in der Regel schon nach 10—15 Stunden stattfindet. Nach 24 Stunden lässt sich davon schon Gebrauch machen, — die Gährung unterhält sich 3—4 Tage. Die Cur beginnt mit einem halben Glase nüchtern und Abends genommen, womit allmählig gestiegen wird. Während der Cur sind alle sauern oder rohen Dinge, jede andere Milch untersagt, — nur Mittags wird feste Kost gereicht. Nach unserer Anschauung wären *Weinmolken* viel einfacher. Uebrigens ist das ganze Resultat, wenigstens bis zu den bekannt gegebenen Mittheilungen Gewichtszunahme bei 4 Phthisikern.

Die Tonica gegen Lungenphthisen sind in höchster Instanz repräsentirt durch die China und durch das Eisen. Die pharmacodynamische Richtung Beider ist in localer und in allgemeiner Beziehung eine doppelte, auf Nerven- und auf Blutleben, in neurodynamischer scheint die China sich den sensitiven und trophischen Nerven, für das Blutleben der vegetativen Sphäre zuzuwenden, das Eisen den motorischen und vasomotorischen Nerven und der Arterialisirung, analog der Lungenassimilation in organo-chemischer Beziehung. Alle anwendbaren und angewendeten Präparate, sowie alle Zwischenglieder der beiden Repräsentanten ausführlich auseinander zu setzen für alle möglichen Phthisen-Modificationen in den verschiedenen Individuen ist, unserem Plane gemäss, nicht durchführbar. Da wir uns noch sehr wohl erinnnern, aus dem Munde des würdigen *Hufeland*'s gehört zu haben: *Eisen ist ein Probirstein für eine kranke Brust*, diese Ansicht aber mit der Ansicht von phlogistischem Ursprung oder solcher Ausbildung der Phthisen mehr als zur Hälfte auch zu Grabe gegangen ist, während über China- und deren Präparaten-Verordnung weniger Controversen in der Phthiniatrik bestehen, so kehren wir uns einen Moment der Indication des Eisens gegen Phthisen zu. Eminent steht das *ferr. sesquichloratum*

---

[1]) Bad-Inspector von Eaux-Bonnes.

voran gegen Haemoptoë und Haemoptysis (von gr. ij bis x des krystallinischen Praeparates auf ℥j Wasser). Eisenpräparate von den leichtesten an, wie ferrum lacticum, citricum oder pommatum bis zum kräftigsten entsprechen zunächst den Phthisen auf chlorotischer, pseudochlorotischer Grundlage, solchen die mit Lymphatismus, Mangel an Nerven-Energie verbunden sind, bei Bewohnern feuchter Gegenden und scharf ausgeprägtem, torpidem, allgemeinem und lokalem Character. Das Jodeisen, zu ausgedehnt empfohlen und verordnet[1]), hat darum nicht allen Erwartungen entsprochen — seine Indication möchte zunächst gegen Phthisen, aus torpider Scrophulose hervorgegangen, zu stellen sein und bei solchen, die mit torpiden Scropheln und Amenorrhoe verwickelt sind, obschon *Millet*, sich auf 30 Beobachtungen stützend, für solche Fälle das Eisen lieber mit Mutterkorn verbindet.

Prof. *Longet* machte in einem Anfalle von Haemoptysis mit Tuberculose einige Versuche an sich selbst *mit acidum phenicum* (carbolic.) und empfand sehr wohlthätige Wirkung. Auf seine günstige Mittheilung hin ward es von mehreren französischen Aerzten angewendet. Dr. *Labori* vom Reconvalescenten-Spital (de l'Asile Impériale de Vincennes) setzte es bei 2—300 Patienten in verschiedenen Stadien von Phthisen mit günstigem Erfolge in Gebrauch. 15 Tropfen des reinen acid. phenic. werden in ℨij Weingeist gelöst und die Lösung mit 32 Unzen Wasser vermischt. Diese Quantität wird in 24 Stuuden theils durch den Magen, theils pulverisirt durch Inhalation verbraucht[2]).

Den Tonicis hat sich ohngefähr im Jahre 1861 ein neues Antiphthisicum angeschlossen im Holze „*Anakahuite*“, man scheint es bereits analysirt zu haben, doch erfuhr man über seine pharmacodynamischen Eigenschaften und klinische Brauchbarkeit sehr wenig.

Nachdem wir nun bereits angegeben, dass zwischen den Extremen der erethischen und der torpiden Phthise Zwischen- oder Mittelglieder bestünden, müssen sich neben den bereits angegebenen und je nach

---

[1]) Die französische Kunst-Pharmacie war auch hierin nicht unthätig, indem sie die Pilules Cronier à l'iode de fer et de quinine lieferte. Sie verkauft auch Chocolat à l'huile de foie de Morue de *E. Allais* und in Betreff des letzteren auch huile de foie de Morue brune-claire du Dr. *Jongh*.

[2]) Fr bediente sich dabei *Mathieu*'s Nephogène, seit vielen Jahren durch *Trousseau*, *Frerichs*, *Oppolzer* u. A. benützt. Auch *Weiss* und *Krosser* in Wien haben Apparate construirt.

Form zu modificirenden Heilstoffen noch hie und da brauchbare Mitglieder finden für innere und für äussere Anwendung [1]).

Gegen sogenannte Schleimschwindsuchten, auch wenn sie in genuine Phthise degeneriren, oder gegen chronische Katarrhe und Bronchiten, welche drohen, diesen Ausgang zu nehmen, wurde und wird viel in Gebrauch gezogen, innerlich sowohl als äusserlich, das *Ammonium muriaticum.* Grosse Vertheidiger desselben sind hauptsächlich *Marx, C. Rösch, Cless, Dörffel,* der in Spital und Praxis grossen Vortheil damit erreicht haben will. Aeusserlich wandte man es in Gasdämpfen an, gegenwärtig geschieht dieses mehr durch nasse Stäubung.

Von *Willis* an hatten mehrere Aerzte das *Hepar sulphuris kalinum oder Kali sulphuratum* gereicht. *Garnet* empfahl es mit Kohle und *Stegemann* ruhmte es in der Schleimphthise. Wir selbst halten es nur für geeignet, wo Luftröhrenschwindsucht gegen die Lungen zu steigen droht. Bei ersterer haben wir es selbst von ausgezeichnetem Nutzen gefunden in einem Frauenzimmer von einigen 40 Jahren, deren Vater und Schwester an Phthisis starben. Seiner Trachealphthisis that obiges hepar in flüssigem Lakritzensaft sehr lange gebraucht bleibenden Einhalt. Es litt gleichzeitig an scirrhus unilateralis mammae, der unter dem Panzer eines Pflasters aus Cicuta und Diachylon compos. viele Jahre stillstand; denn es erlag erst der Cholera.

Von einigen englischen Aerzten wurde u. a. auch *sulphas cupri* gerühmt und angeblich mit grossem Erfolge verordnet, wie von *Reid, Chalmers, D. J. M. Adair,* denen auch *Bartenstein* aus Hildburghausen beitrat. Er will von Kupferpräparaten wundervollen Erfolg erzielt haben [2]). Viel haben in neuester Zeit die *Hypophosphiten* Phthinologen und Phthiniatriker beschäftigt. Von diesen durch *Churchill* [3]) emporgebrachten Mitteln haben wir schon in der Geschichte practische Fälle vorausgeschickt. Man hatte davon in kurzer Zeit in allen Län-

---

[1]) S. Seite 205. 240. 244.

[2]) Von Metallen haben wir schon des Arseniks erwähnt (der auch als alterirendes Mittel zählen sollte) bei den Räucherungen und bei Jochbein. Bekanntlich schrieb Dioscorides (Sandarach cap. 70): datur ex mulso purulenta extussientibus und suffitur quoque cum resina adversus veterem tussim. — Und 1849 im Bulletin de Thérapie Dec.: Coup d'oeil sur la médication arsénicale, son emploi dans le catarrhe pulmonaire chronique et la phthisie; aber die weiteren Thatsachen schweigen.

[3]) S. Seite 93—4.

dern des europäischen Continents und in Amerika Notiz genommen. Es erwähnten derselben alle möglichen Journale, wie Ἀσκλήπιος 1858, la Iberia medica 11. 1858, la España medica [1]), das American Journal July 1859. p. 295. — ja es erschienen auch eigne Schriftchen darüber, wie von *Giacinto Namias* [2]). In letzter Instanz liess sich *R. Quain* darüber vernehmen (Lancet I. 11. März 1860). Im Journal der Medicin von Brüssel (April 1858 p. 329) theilte *Parigot* 8 von Erfolg gekrönte Beobachtungen mit, während in demselben Jahre *Trousseau* und *Vigla* entschieden sich gegen den Werth des Mittels erklärt hatten. Ihnen gegenüber gestand *Redenbacher* den Hypophosphiten gute Wirkung zu, indess *Lawrence Smith* hypophosphit. chinin. für das hectische Stadium der Lungenphthise reservirt.

Die neueren ergiebigen Beobachtungen und Erfahrungen scheint *Richard Payne Cotton* (Lancet 1863. 25. April p. 463) mit den Hypophosphiten der Soda und des Kalks gemacht zu haben. Er veröffentlichte 12 Fälle, wovon wir 8 ausheben. 3. Fall. Bei einem 36jährigen Arbeiter im 1. Stadium errang er allgemeine und lokale Besserung. 5. Fall. Dienstmädchen, 17jährig, im dritten Stadium, gelangt durch 5wöchentlichen Gebrauch des hypophosph. sod. zu andauernder Besserung. 6. Fall. Eine Magd von 31 Jahren erreicht innerhalb 7 Wochen einige Minderung ihres Leidens im ersten Stadio, allein eigentliche Besserung erst nach 4wöchentlichem Gebrauche von carbonas sodae. Der 7. Fall wieder eine Magd von 19 Jahren im ersten Zeitraum — auf das Mittel, 6 Wochen gebraucht, war keine Besserung erfolgt, erst nach ebenso langer Anwendung von Eisen. 8. Fall einer 20jährigen Hausmagd im ersten Zeitraume. Sie bessert sich durch das Mittel 6 Wochen fortgesetzt bedeutend, indess 14tägiger Gebrauch von Eisen keine weitere Besserung, wohl aber der 4wöchentliche von Carbonas sodae, schafft. 9. Fall. Eine 29jährige Lehrerin im 2. Stadium nimmt 5 Wochen das Mittel bei mässiger Besserung, welche Eisen wesentlich fördert nach 4 wöchentlicher Anwendung. 10. Fall. Eine 47jährige Frau im ersten Zeitraume nimmt 5 Wochen lang Kalk-Hypophosphit mit einiger Besserung, die sich successive steigert durch Anwendung von Eisen 14 Tage lang — dann 6 Wochen lang von

---

[1]) Algunos datos para la historia terapeutica del fosforo a proposito de la doctrina de *M. Churchill* por *D. Jouan Boada* y Valladolid.

[2]) Esperimento degli ipofosfiti di soda e di calce nella tisichezza pulmonale. Venezia 1858.

Soda-Carbonat — und sich befestigend durch 4 wöchentliche Medication mit Chinin. 11. Fall. Ein 22jähriger Dienstbote im ersten Zeitraume gebraucht mit guter Wirkung Kalk-Hypophosphit 7 Wochen lange, — auf Soda neue Fortschritte, die sich unter Nachgebrauch von Enzian und Soda-Wasser 4 Wochen fortgesetzt noch merklich steigern. Diese guten Wirkungen anerkennend, sagt *Payne Cotton*, kann man dennoch die Hypophosphiten nicht für specifica antiphthisica erklären — wir selbst wollen uns zwischen *Churchill* und seine Gegner stellen und sagen: erfahrungsgemäss ist ihnen Wirksamkeit nicht abzusprechen, wenn Ersterer auch die von ihm erzielten Besserungen nicht gleichbedeutend mit Heilung nimmt.

Wir dürfen nicht am *Blei* vorübergehen, das seit undenklichen Zeiten in der Phthiniatrik so viel Spielraum gewonnen hat, dessen hauptsächlichster Theil jedoch in den Zeitraum profuser Eitersecretion, zerfliessender Schmelzung der Tuberkeln, der Nachtschweisse, colliquativen Diarrhöen und secundären Darmgeschwüre fällt. Indem wir, wie natürlich, hiervon Umgang nehmen, wollen wir jedoch jene practischen Erfahrungen und Vortheile hervorheben, die ihm, namentlich im *Bleizucker*, innerhalb dem Gebiete heilbarer Möglichkeit noch zukommen. Fasst man seit *Ettmüller* die Urtheile der Practiker zusammen, so ergiebt sich, dass er bei der Schleimschwindsucht, welche drohte, in die flache ulcerosa überzugehen, gute Dienste geleistet hat, dass er hie und da Vernarbung unterstützte, Husten, Durst mässigte. *Boz, Kopp* und *Osiander* waren so davon eingenommen, dass sie behaupteten, nur durch ihn sei Heilung möglich, während *G. K. Neumann* (1840) erfahren haben wollte, dass er die Entzündung von Tuberkeln zu mässigen vermöge. 1845 erhob *Sirus-Pirondi* seine Dienste gegen Pneumoptyse, und 1854 hatte ihn *Zdekauer* geradezu gegen die Tuberculosa gerühmt. 1859 sprach sich *Beau* dahin aus, jede Furcht vor diesem Mittel sei unbegründet, denn es bestehe zwischen Blei-Intoxication und Lungenphthise eine Unverträglichkeit. Bei seinen Versuchen mit Bleiweiss und *kohlensaurem Blei* gelang es ihm auch, 4 Phthisiker wesentlich zu bessern [1]). *Hoffmann* in Darmstadt substituirte diesem Präparate das *Phosphat-Blei*. Ein Versuch *Cattereau*'s und *Verdet-Délisle*'s Jodate oder Hydrojodate de plomb in die

---

1) Vergl. *Broekx* sur l'emploi du plomb carbonic. contre la phthisie pulmon. Press. méd. 1860. 12. S. Seite 3.

Phthisenpraxis einzuführen, scheint keine besonderen Fortschritte gemacht zu haben.

Trägt es sich zu, dass sich die specielle Phthisenheilung zu einer *symptomatischen Therapeutik* modificirt, so verzweigen sich freilich hie und da besondere Indicationen zu eigenthümlichen Präparaten-Wahlen aus Pflanzen- und Mineralreich. Obschon die Sache an und für sich wichtig ist, indem nicht leicht in einer Krankheit so, wie in der Lungenphthise, *die symptomatische Behandlung* sich zu gleicher Bedeutung schwingt, so können wir dennoch uns nicht in so verzweigte Einzelheiten verlieren, da nur in unserem Plane lag, Wegweiser zu sein für die grossen Wege, welche zur Phthisenheilung führen, auch weder für Anfänger noch ärztliche Mündel zu schreiben, sondern gereiften und selbsterfahrenen Practikern vorzulegen, was der gegenwärtige Standpunkt der Phthisiologie Therapeutisches in Grundprincipien und in Erfahrungsresultaten umfasst, um neue Fortschritte anzubahnen.

Geschichtlich ist nachgewiesen, Theorie erklärt es, klinische Beobachtung und Erfahrung bestättigen es, *dass die äusserliche Therapeutik* unter verschiedenen pathologischen Complexen die Phthisenheilung wesentlich unterstützen kann, unterstützt hat.

1) *In Bezug auf endermatischen Weg* haben wir, was nicht die allgemeine Therapie wie von selbst an die Hand gibt, schon hauptsächlich bei den Stäubungen und der Atmiatrie vorgebracht für die innere therapeutische *Enepidermatik*, für die äussere erübrigt uns der hydriatischen Beihülfen zu erwähnen, dann *Marshall Hall*'s Waschungen und Fomentationen der Brust mit Alkohol [1]), welche *Bennwitz* auch dringend empfohlen hatte.

2) Die eigentliche *endermatische Methode* (*methodus subepidermica* oder vesico-endermatische). Sie ist ein Abkömmling der Anatripsologie (iatraleptischen Methode) und wurde hauptsächlich von *A. Lembert* [2]) und *Lesieur* in die Phthinotherapie eingeführt, wo sie aber stets mehr den symptomatischen Anforderungen diente.

3) *Chirurgische Behandlung* im engeren Sinne, die wir jedoch nur als therapeutische Unterstützung der totalen Phthiniatrik anzuerkennen vermögen. Sie macht sich hauptsächlich geltend in den *Moxen*.

---

[1]) On the use of alcolic lotions in phthisis pulmonalis. Lancet 1843. April. Vergl. *W. H. Browne:* Synoptical account of the effects of certain medicines applied to the treatment of asthma and consumption on the principle of „Endosmosis". Lond. 1844.

[2]) Essai sur la méthode endermique 1826. Archives générales.

In Frankreich brachte sie *Claude Pouteau* in Aufnahme, der Flamänder *Wauthers* heilte Phthisen damit, ebenso *Larrey*[1]). Auch das *Cauterium potentiale* wird mit Erfolg angewendet. Wir führen hier nur zwei neue Fälle von Phthisenheilungen durch dasselbe an, beobachtet von Dr. *Riembault*, welcher darüber in der Société de Médecine von Saint-Etienne Bericht erstattet, und worüber *Garnier*, da der Erstatter seinen Bericht betitelt: Curabilité de la phthisie, sich so äussert: Qui n'a observé de ces cas, où des tubercules manifestes laissent vivre plus ou moins long-temps? C'est à déterminer le genre ou plutot l'espèce de phthisie, qui a le privilège de rester locale, latente. On l'a appelé phthisie chronique scrofuleuse, crétacée. Il faut que le microscope et la clinique s'accordent à en trouver le caractère distinctif.

Die Haarseile scheinen immer mehr aus der modernen Phthiniatrik zu verschwinden. Seitdem sich durch Microscopie und organische Chemie die Lehre von der Eiterresorption so bedeutend vervollkommnet hat, scheint ihr Credit wesentlich vermindert worden zu sein. — Fontanelle, Seidelbast, sogenannte Vesicatoria perpetua und exutoria, sowie künstliches Erythem erzeugende Topica erhalten sich besser, — von den sogenannten Contrairritantien verfiel auch die Brechweinsteinsalbe und *Stokes*' linimentum contrairritans in Vergessenheit.

Complicationen der Phthisen modifiziren meistens die Behandlung; sind aber für Heilbarkeit hinderlich, wesshalb sie eigentlich hier ausfallen. Die Complicationslehre unterscheidet zwischen Krankheiten, aus denen Phthisen entstehen können und entstanden sind, — und zwischen hinzugekommenen Krankheiten. Zwischen beide treten jene Krankheiten ein, welche Tuberkelformen sind, wie die Lungentuberculosis, auf Diathese beruhen, sich aber ausser den Lungen noch auf andere der Oeconomie unentbehrliche Organe und Theile localisiren, wesshalb sie die Lungentuberculose unheilbar machen.

Den zuerst erwähnten Zusammenhang mit Lungenphthise mit gebliebener Heilfähigkeit und wirklich erfolgter Heilung führt uns Dr. *Lenepven* zu Chataigneraie in ein Paar practischen Fällen vor[2]). Der erste Fall betrifft einen 13jährigen Jungen aus Pouzanges, lym-

---

[1]) Sur l'application avantageuse des moxes en grand nombre dans 6 cas de phthisie. Recueil de Mémoires de Chirurgie. Paris 1821. Auch *H. van der Zeen* heilte nach mehrern Anfällen vom Haemoptyse eine Phthise durch Moxen. Vaterl. Letteöfen 1825.

[2]) L'union médicale No. 93. 6. Aug. p. 242.

phatischer Constitution, der nach unvollständiger Scharlach-Eruption zu husten begann und die exquisitesten Zeichen, namentlich alle physikalischen galoppirender Schwindsucht bei raschem Wachsthume darbot. Man verordnete ihm Sirop pectoral und Brusttränke, liess ihn dann täglich 1 bis 2 Litres Geissmilch trinken und verordnete ihm späterhin 14 Tage lang kleine Gaben von Sulph. Chin., nährte ihn ausserdem mit Brühen. Nachdem der Reizzustand vorüber war, wurden ihm sirop de jodure de fer, vin de quinquina, Einreibungen mit Tinct. jod. verordnet. Unter Fortgebrauch der Geissmilch kam er ein Paar Jahre zur Cur nach Eaux-Bonnes. Aussetzen der Studien und Landaufenthalt unterstützten seine Curen, wodurch er endlich vollends genass. Den 2. Fall bot der 14jährige Plumant aus Pouzanges, gleichfalls lympathischer Constitution, der aus der Lehranstalt mit Cavernen in den Lungen in Folge zurückgegangener Scharlach-Eruption seinen Aeltern übergeben wurde. Eine der eben erwähnten Behandlung ziemlich gleichkommende stellte auch ihn her.

Wir haben mehrmals erwähnen müssen, wie häufig Menstrual-Anomalien in ursächlichem Zusammenhange mit Lungenphthisen stehen. *J. Henry Bennet* beobachtete in England und während seines längeren Aufenthaltes in Mentone, dass Complicationen von Uterinkrankheiten mit Phthise sehr häufig sind, namentlich chronische oder subacute Entzündungsformen der Schleimhaut und des Mutterhalses. Sie sind schwer zu heilen; allein soll Heilung oder Besserung der Tuberkelphthise erreicht werden, so ist die Heilung der Gebärmutteraffectionen nothwendige Vorbedingung. Er führt 6 Fälle auf, darunter Heilungen, im Lancet [1]).

Je ausgebreiteter die Tuberculose ist, um so unheilbarer wird sie. Sehr viele Fälle von so ausgebreiteter Tuberculose in mehreren Organen von Dignität, welche alle tödtlich verliefen, finden sich von *E. Wagner* im Archiv für Heilkunde (1861. p. 53—66) eingelegt.

Was sich von den Phthisenformen in Bezug auf Prognose versprechen lässt, hat unbestritten *James Edward Pollock* (The Elements in consumption with Indication for the Prevention and Treatment, London 1865) wie vor ihm noch Niemand auseinandergesetzt. Seine Angaben stützen sich auf 3500 Fälle.

---

1) On connexion between phthisis and uterine disease. Mai 1865. p. 561.

In der uns gestellten Frage über Phthisenheilbarkeit haben wir uns bemüht, die Resultate aus der Gesammtheit der gemachten Erfahrungen und Beobachtungen zusammenzufassen, das Ungewisse neuen Forschungen und Prüfungen zu unterstellen, — wir haben uns erlaubt einzuladen, auf dem gegenwärtigen Fortschrittspunkte der Phthisiologie und Phthiniatrik zu beharren, stets zu lichten und zu ordnen, endlich, ziemlich vertraut mit dem grossen Gebiete der Phthisiologie, waren wir bestrebt, jedem späteren Arbeiter die Benützung von Vorquellen zu erleichtern.

Berichtigungen.

Seite 6 Note 1. lies: „funereusque“ statt: „cinereusque“

Seite 76 lies: „Barbados“ statt: „Barbadas“

Seite 210 Note 3 lies: „Tabrié“ statt: „Cabrié“

Seite 215 Note 3. Laut Nachrichten vom 9. November 1866 aus Lissabon ist das Hospital Amalia in Funchal schon seit längerer Zeit geschlossen.

6